FEBRERO 1988

Revista para usuarios de Drean Commodore

AÑO 3 Nº 26 A 7 REP. ARGENTINA

Utilitarios
- COMUNICACIONES
- ESTADISTICAS
- DIBUJOS ANIMADOS

Ganador del Concurso SUPER BASIC

ADIOS AL INPUT

VERANO CON LA COMPUTADORA

Drean

Se enorgullece en anunciarle que ahora también fabrica en la Argentina la mundialmente famosa computadora...



PROPAGANDA ADO

Sólo Drean
puede ofrecerle el único sistema del mundo que posee tres computadoras en un solo equipo.

Modo 64: Microprocesador compatible 6510 (1.02 MHz) Basic 2.0 - 40 x 25 líneas (320 x 200 de resolución) 16 colores + 8 sprites. Y todo el software de la Drean Commodore 64.

PERIFERICOS
Unidad de Disco 1571
Monitor Drean Comm 420 fósforo verde de 80 columnas y todos los periféricos de Drean Commodore 64

Modo 128: Microprocesador 8502 (1 ó 2 MHz) (compatible 6502) - 128 K RAM (expandible a 512 K usando opción disco de RAM) - 48 K ROM + 16 K ROM para manejo de DOS - Basic 7.0 - Monitor de lenguaje de máquina - 40 x 25 líneas (320 x 200 de resolución) - 80 x 25 líneas (640 x 200 de resolución) - 16 colores + 8 sprites.

Modo CP/M: Microprocesador Z 80A (4 MHz) - CP/M plus versión 3.0 - 128 K RAM (expandible a 512 K usando opción de disco RAM) - 40 x 25 líneas (320 x 200 de resolución) - 80 x 25 líneas (640 x 200 de resolución) 16 colores.

La computadora más apta para adecuarse a las necesidades de su profesión, y muchas cosas más. Consulte a nuestros distribuidores sobre sus ventajas.

Drean COMMODORE 128
La más inteligente!

FABRICADA POR
Drean
SAN LUIS S.A.

SUMARIO

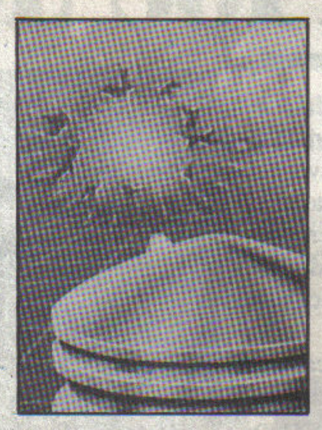
NOTAS

PROGRAMAS

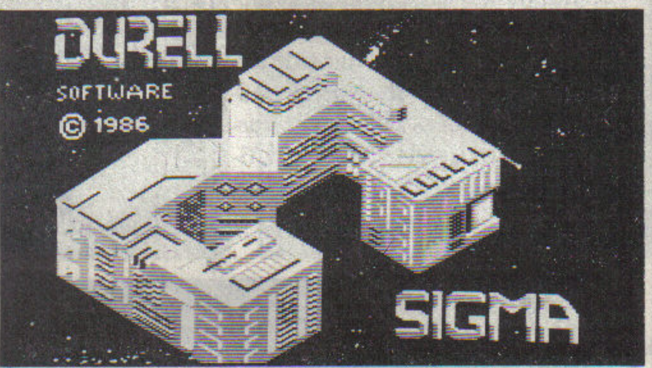
REVISION DE SOFT

NOTICIAS

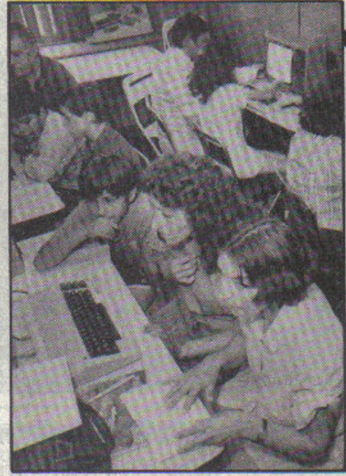
SECCIONES FIJAS



Con el programa Super BASIC, Claudio Castiglia ganó el concurso organizado por nuestra revista y auspiciado por la empresa Drean, que le entregará un drive Drean Commodore. Publicamos el trabajo, una herramienta que permite aprovechar las posibilidades gráficas de la computadora (pág. 8).



Para los que están de vacaciones, les damos algunas sugerencias sobre cómo utilizar la Drean Commodore para jugar y, además, para programar (pág.14).



El Centro de Atención al Usuario nos introduce en la programación avanzada con dos notas: Adiós al Input y Agenda Personal para CP/M. (pág. 20)

FOTO DE TAPA
Barbarian
Comentado en Drean Commodore Nº 25

Drean COMMODORE AÑO 3 Nº 26 1988

Director Periodístico
Fernando Flores
Secretario de Redacción
Ariel Testori
Redacción
Fernando Pedró
Arte y Diagramación
Fernando Amengual y
Tamara Migelson
Departamento de Avisos
Oscar Devoto y
Nelzo Capello
Departamento de Publicidad
Dolores Urien

Servicios Fotográficos
Image Bank, Oscar Burriel y Víctor Grubicy

EDITORIAL PROEDI

Presidente
Ernesto del Castillo
Vicepresidente
Cristian Pusso
Director Titular
Javier Campos Malbrán
Director Suplente:
Armengol Torres Sabaté

Revista para usuarios de Drean Commodore es una publicación mensual editada por editorial **PROEDI S.A.**, Parana 720, 5º Piso(1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Reg. Nac. de la Prop. Intelectual E.T., M. Registrada. Precio de este ejemplar, A 7.-. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del ultimo número en circulación. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual ISSNO326-8233.

Impresión: Impresiones Gráficas Tabaré S.A.I.C. Erezcano 3158 Cap. **Fotocromo tapa**: Columbia

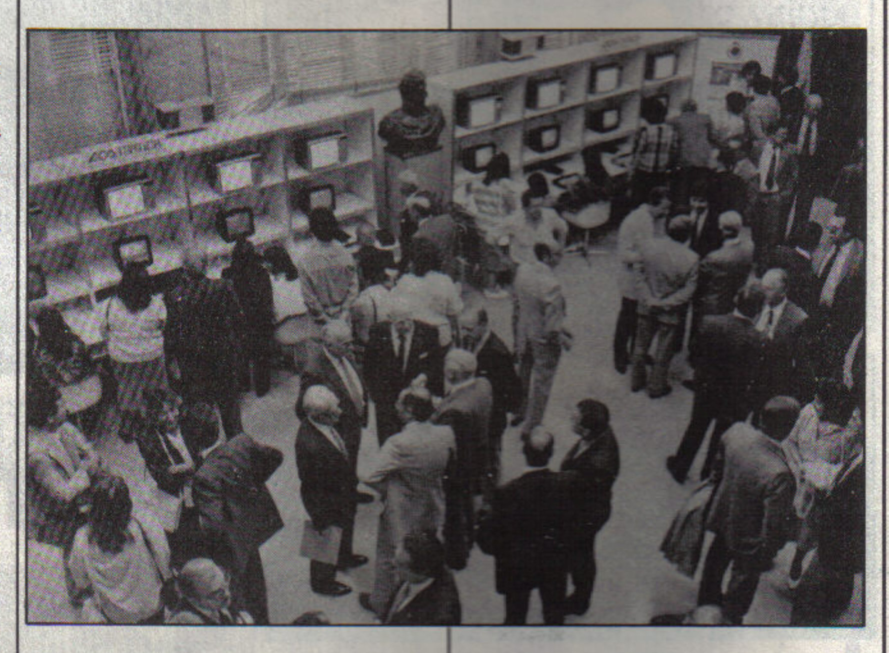
Distribuido en Capital: Martino, Juan de Garay 358, P.B. Capital. **Distribuidor interior**: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital Federal. T.E.: 38-9266/9800.

NOTICIAS DREAN COMMODORE

ACAMATICA

El Automóvil Club Argentino ha puesto en funcionamiento un moderno sistema de acceso informativo, que permite a sus asociados de todo el país -y sin cargo alguno- obtener inmediata respuesta a toda clase de consultas que a través de ACAmática se efectúen.

A partir de ahora, podrán recabarse datos sobre el costo de seguros y repuestos, información de hoteles y moteles; también de excursiones turísticas, estado de rutas, coberturas de tarjetas de crédito, lista de comercios adheridos, actividades culturales, farmacias de turno, mercado bursátil, financiero, agropecuario, automotor, etcétera.





Está prevista la paulatina incorporación de variados datos como, por ejemplo, ubicación geografica de calles en la ciudad de Buenos Aires, nuevos rubros de interés general y acceso a otros bancos informativos.

Se contempla además, en este ámbito de flamante tecnología, la posibilidad de ingresar inquietudes o propuestas que pueden hacer llegar los propios socios; habiéndose implementado ACAmática para incorporar el envio de mensajes electrónicos entre asociados Para integrarse a la red se necesitan, básicamente, una computadora hogareña (puede ser Drean Commodore), una línea telefónica y un "modem" asincrónico de 300 bps (norma CCITT) con su "software" de comunicaciones.

Las características del paquete de comunicaciones es la siguiente:

longitud de palabra: 8 bits

paridad: no

bit de parada: 1

Con estos tres elementos, y llamando por teléfono, podrán conectar a la computadora central del A.C.A. con la computadora personal, en el hogar o la oficina, convirtiendo así al equipo domiciliario en una terminal más del sistema.

Podemos usar dos caminos diferentes para conunicarnos con ACAmática, una línea telefónica de red conmutada o a través de ARPAC. Si utilizamos la opción ARPAC la comunicación tendrá el valor de una llamada local, sin importar la distancia.

Como video, puede emplearse un televisor familiar común (blanco y negro o color) que brinda cuarenta caracteres por línea.

En la pantalla, se le presentará al socio una serie de opciones sobre consultas disponibles, como también las indicaciones para su correcta utilización. El asociado podrá ingresar al banco de datos tecleando su clave y número de socio.

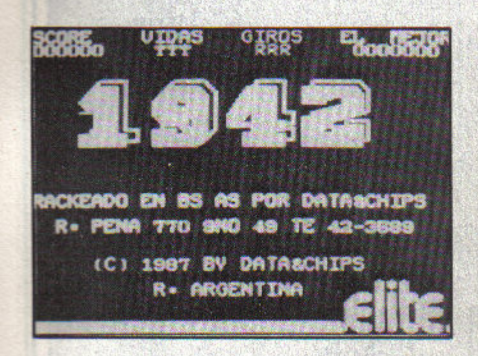
Para los socios que no dispongan de computadora personal, el Club irá instalando en sus dependencias computadoras para uso "público" de sus asociados, de acuerdo con un plan que incluye, en su primera etapa, las principales filiales del país.

El Club distribuirá sin cargo un manual de instrucciones en el uso de ACAmática.

Los números del teléfono para comunicarse con el sistema ACAmática, usando la red conmutada, son los siguientes:- 804-9292, 804-9494, 804-9559, 804-9575 y 804-95 85.

RANKING DE SOFTWARE

Por votación de los lectores se elegirán los cinco mejores programas de juegos o utilitarios creados para la computadora Drean Commodore 64C.
Para participar se debe enviar el cupón (o fotocopia) a nuestra Redacción: Paraná 720, 5° Piso, Cap. Fed. (1017), personalmente o por correo.







1º- 1942
2º- GHOSTS'N GOBLINS
3º- COMMANDO
4º- INTERNATIONAL KARATE
5º- URIDIUM

PREMIO: 10 CASETES - 1 por ganador

Los ganadores del concurso de ranking de software son: **Alfredo Robledo**, Entre Ríos. **Matías Liva**, Tres Arroyos. **Guillermo Romano**, Capital Federal. **Luciano Capobianco**, Rosario. **Cristian Sánchez**, Lanús. **Liliana Brizuela**, Mendoza. **Ignacio Peréz**, Mar del Plata. **Miguel Roca**, Santa Fe. **Mario Carlos**, Salta. **Exequiel Peralta**, Chascomús.

PREMIOS

Entre los que envíen sus cupones se sortearán mensualmente:

Diez Software para Drean Commodore 64C

El franqueo para enviar premios es por contrareembolso a pagar en destino (o similar).

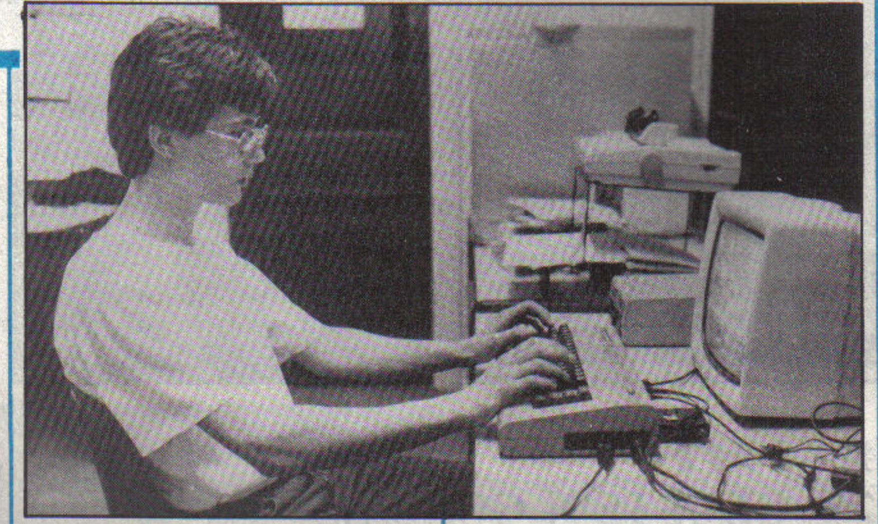


CUPON RANKING DE SOFTWARE DREAN COMMODORE

APELLIDO .... NOMBRE .... 1º ....
DIRECCION .... LOCALIDAD .... 2º ....
PROVINCIA .... C.P. .... T.E. .... 3º ....
OCUPACION .... EDAD .... 4º ....
COMPUTADORA .... 5º ....
QUE ES LO QUE MAS ME GUSTA DE LA REVISTA DEL USUARIO DE DREAN COMMODORE
....
QUE ES LO QUE MENOS ME GUSTA ....
....

CLAUDIO CASTIGLIA GANO CON "SUPER-BASIC"

Luego de largas deliberaciones fue elegido el nuevo ganador del concurso organizado por nuestra revista y auspiciado por la empresa Drean.



Afuera la multitud aguardaba, soportando largas horas de espera bajo un sol abrasador. Se habían congregado cerca del gran edificio donde se hallaban reunidos los jueces que proclamarían al nuevo ganador.
En la parte superior de la casa, una chimenea despedía una tenue columna de humo que se disipaba en las alturas.
Esa era la señal inequívoca de que aún no se llegaba a un acuerdo y de que los jueces estaban fumando mucho.
En el exterior la temperatura seguía aumentando, pero ahora por el enfrentamiento verbal, con coros y cantos, entre los distintos grupos que apoyaban a uno u otro candidato.
Súbitamente el murmullo se apagó, las cabezas giraron y comprobaron que ...¡el humo había cesado! ¡El ganador había sido elegido!
Los portones se abrieron y los miembros del jurado abandonaron el edificio escoltados por una guardia de honor.
Los rostros de los jueces llevaban las marcas de una larga y difícil elección: gruesas arrugas de cansancio y ...algunos moretones, lo que indicaba que no se había llegado a la decisión justamente por unanimidad.
Pero ya en el ventanal de piso superior un magistrado proclamó a la multitud impaciente: GANADOR HABEMUS.
Y luego de toda esta ceremonia se supo que el ganador de este concurso de trucos, notas y programas resultó ser (suenen trompetas)... CLAUDIO CASTIGLIA, un joven de 16 años, autor del SUPER BASIC versión 1.1., quien obtuvo el DRIVE DREAN COMM. provisto por la empresa DREAN.
Tambien trascendió que la elección fue sumamente reñida, debido a la gran calidad de los trabajos recibidos y por el esfuerzo que se notó detrás de cada programa y cada nota.
Y si bien todos los trabajos merecerían su recompensa por el solo hecho de haber participado y por hacer conocer el fruto del propio esfuerzo, hemos considerado apropiado distinguir a los siguientes participantes, quienes se hicieron acreedores de un cartridge.

RICARDO MARCOS :G.I.V.C.
CRISTIAN AGOTE: BASIC EXTENDIDO
MARCELO FERNANDEZ: CONTROL GASTOS
GERARDO KRIZAN: GRAFICADOR
HECTOR CABALLERO: TRUCOS
ALBERTO LEZEROVICH: PRODEMAT
CHRISTIAN GIMENEZ:CONTROL PORT
JOSE RODRIGUEZ: REVERSO MULTICOLOR
FERNANDO MARIN: UTIL GRAFIC
PABLO KAWAGUCHI: OTHELLO

Estos trabajos se han destacado por su originalidad, su creatividad y por sus múltiples posibilidades de uso.

LOS TRABAJOS GALARDONADOS

EL PRIMER PREMIO
SUPER BASIC V1.1 DE CLAUDIO CASTIGLIA
El SUPER BASIC es una herramienta que permite aprovechar las posibilidades gráficas que posee la DC-64. Estas resultan inabordables desde el BASIC original, y se presenta a tal efecto una serie de programas de demostración. Este nuevo BASIC agrega algunas instrucciones para el uso de la pantalla como CENTER, COLOUR, FLASH Y MFILL, y algunas en el modo de alta resolución como GRAPH, HIRES, PLOT e INVERT.
Un trabajo bien documentado y fundamentado.

MENCION ESPECIAL
BASIC EXTENDIDO DE CRISTIAN AGOTE
El BASIC EXTENDIDO provee a la DC-64 de una nueva familia de comandos que facilitan el uso de periféricos y permiten, además, un buen manejo de pantalla y la depuración de programas.

MENCIONES

G.I.V.C de RICARDO MARCOS

Este utilitario posibilita tener una idea clara de la evolución de un negocio o una industria a través de una estadística mensual, ilustrada con gráficos comparativos.

CONTROL DE GASTOS de MARCELO FERNANDEZ

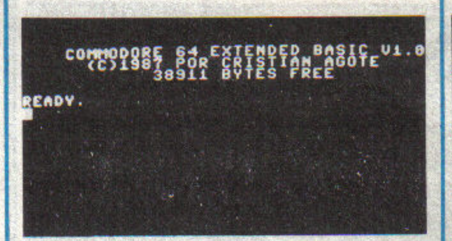
Permite llevar al día los gastos generales de una casa en los distintos rubros: servicios, impuestos, alimentos, etcétera.

GRAFICADOR de GERARDO KRIZAN

El graficador representa rápidamente sobre pantalla todo tipo de funciones de la forma Y=f(X), resultando entonces una práctica herramienta para los estudiantes de ciencias exactas.

TRUCOS de HECTOR CABALLERO

Una serie de cinco trucos vistosos de sorprendente lucimiento en pantalla: Tragon, Pasa, BB-BA, Help y Bi-prog.



PRODEMAT de ALBERTO LEZEROVICH

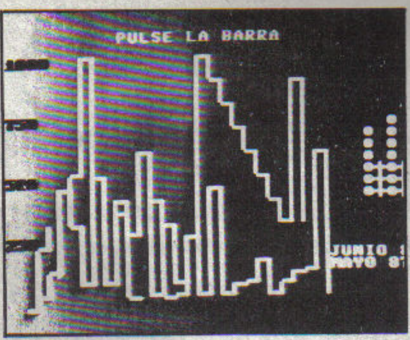
Aquellos jugadores de PRODE que deseen tarjetas "locas" estarán de parabienes con este programa que confecciona de tarjetas. ¡¡A probar suerte!!

CONTROL DE PORT de CHRISTIAN GIMENEZ

Un proyecto sencillo y muy útil para comandar artefactos con la computadora empleando el port del usuario. Este desarrollo permite incluso regular el tiempo de funcionamiento de los aparatos conectados.

REVERSO MULTICOLOR de JOSE RODRIGUEZ

Una interesante demostración de cómo lograr presentaciones más vistosas a través de fondos bicoloreados.



UTILGRAFIC de FERNANDO MARIN

Un programa entretenido que permite dibujar sobre la pantalla con cuatro opciones de figuras y trazos.

OTHELLO de PABLO KAWAGUCHI

Es una versión original para DC-128 de un juego donde la computadora intenta siempre ganar, a través de la conquista de la mayor cantidad de piezas en un tablero de 64 divisiones.

"UNA COMPUTADORA PARA MI ESCUELA"

HISTORIAS DE LA ARGENTINA SECRETA.

Con el auspicio de



Lanza este concurso que permitirá que dos escuelas argentinas posean un equipo completo de computación y suscripciones de la revista K-64.

Además, las primeras 100 escuelas que escriban recibirán una colección completa de nuestra revista.

Los alumnos tienen que hacer llegar una carta -por correo o personalmente- a nombre de **"Historias de la Argentina Secreta", ATC, Avda. Pte. Figueroa Alcorta 2977, (1425) Buenos Aires.** En la misma deberán indicar nombre y apellido, nombre de la escuela a la que concurren, grado y dirección del establecimiento.

Es una oportunidad para hacerle un regalo a la escuela.

Super BASIC V1.1

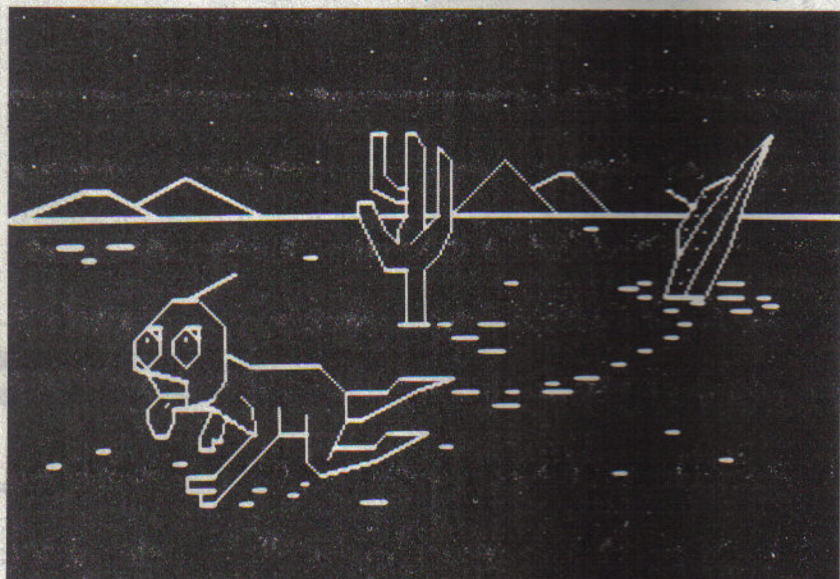
Autor: Claudio Castiglia
Clase: Utilitario
Comp: Drean Commodore 64

Todos sabemos que la Commodore 64 es una de las pocas Home Computers con capacidades gráficas increíbles, pero lamentamente, el BASIC 2.0 de esta máquina carece de los instrumentos necesarios para utilizar este "dote".

Para resolver este y otros problemas está el Super BASIC.
Daremos aquí el manual de uso del programa ganador del concurso.
Antes de comenzar debemos tener en cuenta lo siguiente:
*Si tenemos conectado algún tipo de FASTLOAD, debemos anularlo, de lo contrario, el Super BASIC no funcionará.

LOS NUEVOS COMANDOS

*@ON
Este comando activa el Super BASIC. Anula otras instrucciones estándar (ver apéndice B).
@ON (return)
*@NOT
Desactiva el Super BASIC (vuelve todo a la normalidad).
@NOT (return)
*@C
Resetea la computadora. Si estamos seguros, pulsemos la letra "S"; si no, pulsemos cualquier tecla.
@C (return)
Todos los comandos o instrucciones que aparezcan desde ahora, solo funcionarán con el Super BASIC activado.
*OLD
Recupera un programa después de haber tipeado un NEW.
Solo funciona si no se tipeó ninguna otra línea BASIC después del NEW.
OLD (return)
*BSAVE "nombre",D,P,F
Salva a un dispositivo un área determinada de memoria, donde:
D= dispositivo (1=cinta; 8=disco).
P= primera posición de memoria a salvar.
F= última posición de memoria a salvar más uno.
Si queremos salvar a disco la pantalla, haremos:
BSAVE"PANTALLA",8,1024,2023+1



(return)
para cargar lo que hemos grabado se hara así:
LOAD "nombre",8,1

LAS INSTRUCCIONES

* AT
AT X,Y
Posiciona el cursor en cualquier parte de la pantalla, donde:
X= coordenada vertical (0-39).
Y= coordenada horizontal (0-24).
AT 0,15 (return)
*CENTER
CENTER "TEXTO"
CENTER ""A
CENTER "TEXTO";A
Centraliza el texto deseado.
A es un valor numérico. Si ponemos a A después de las dos comillas, es decir sin ningún texto, el número se imprimirá a partir de la mitad de la pantalla. Solo puede centralizar hasta 38 caracteres.
CENTER "SUPER BASIC" (return)
*COLOUR
COLOUR A,B,C
Cambia los colores de la pantalla, donde:
A= color borde.
B= color fondo.
C= color caracteres.
COLOUR 0,0,1 (return)
* FLASH
FLASH A, B
Hace un Flash en la pantalla. A dice que flash hay que preparar (fig.1); B dice si debemos activar (1) o desactivar (0).
FIG. 1

A	Prepara
0	Borde
1	Fondo
2	Borde y fondo
3	Caracteres
4	Borde, fondo y caracteres

FLASH 3,1 (return)
* MFIL
MFIL A,B,C
Llena áreas de memoria con un determinado byte, donde:
A= primera posición de memoria a llenar.
B= última posición de memoria a llenar más uno.
C= byte.
Si queremos llenar la pantalla con caracteres "A", haremos:
MFIL 1024,2023+1,1 (return)

GRAFICOS DE ALTA RESOLUCION

*GRAPH
Pone la pantalla en alta resolución (prepara la pantalla para trabajar con gráficos).
GRAPH (return)
* NRM
Vuelve la pantalla a la normalidad (modo texto).
NRM (return)
* HIRES
HIRES A,B
Pone la pantalla en alta resolución, pone el color del fondo y del dibujo, donde:
A= color fondo.
B= color dibujo.
HIRES 0,1 (return)
* PLOT
PLOT A,X,Y
Dibuja o borra un punto. Si A es cero, borra; si A es uno, dibuja.
Allí tenemos:
X= coordenada vertical (0-319)
Y= coordenada horizontal (0-199)
PLOT 1,160,100 (return)
Esto marca un punto en medio de la pantalla
* INVERT
Invierte la pantalla de alta resolución (lo que esta dibujado lo borra, y lo que está borrado lo dibuja o, mejor dicho, a los pixels encendidos los apaga, y a los pixels apagados los enciende).
INVERT (return)

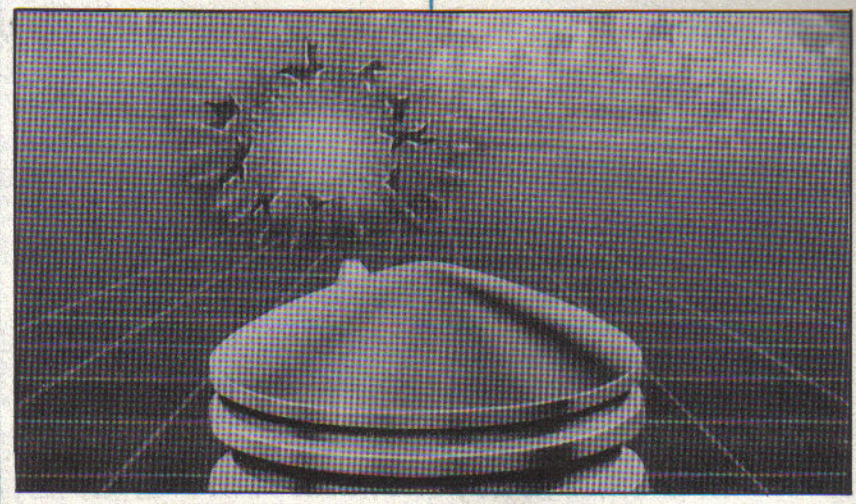
APENDICES

* ABREVIATURAS
* INSTRUCCIONES ESTANDAR ANULADAS
* COMO ESCRIBIR PROGRAMAS CON EL SUPER BASIC
* CONSEJOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SUPER BASIC

APENDICE A

ABREVIATURAS

PALABRA CLAVE	SE ABREVIA
@ON	- -
@NOT	@N (SHIFT) 0
@C	- -
OLD	O (SHIFT) L
BSAVE	B (SHIFT) S
AT	- -
CENTER	C (SHIFT) E
COLOUR	C (SHIFT) 0
FLASH	F (SHIFT) L
MFIL	M (SHIFT) F
GRAPH	G (SHIFT) R
NRM	N (SHIFT) R
HIRES	? o H (SHIFT) I
PLOT	P (SHIFT) L
INVERT	I



APENDICE B

INSTRUCCIONES ESTANDAR ANULADAS

PALABRA CLAVE	SE ANULA
@ON	- -
@NOT	- -
@C	- -
OLD	LET
BSAVE	INPUT
AT	IF
CENTER	INPUT#
COLOR	PRINT#
FLASH	CLOSE
MFIL	OPEN
GRAPH	GOSUB
NRM	DIM
HIRES	PRINT
PLOT	POKE
INVERT	VERIFY

APENDICE C

Cómo escribir programas con el Super BASIC.

Si hemos intentado escribir algún programa con el Super BASIC, nos habremos dado cuenta de que esto no es muy fácil que digamos. Sobre todo si se utilizan instrucciones anuladas (Apéndice B).
Hay dos maneras de escribir programas y estas son:
1) Con el Super BASIC desactivado:
Antes de copiar el programa tipeemos:
@NOT (return)
Después de esto, podemos trabajar de la siguiente manera, por ejemplo el siguiente programa:

```
@NOT (return)
10 @NOT: PRINT" (CLR)":@ON
20 PRINT# 0,0,5
30 CLOSE 3,1
40 IF 0,10: INPUT# "SUPER BASIC": GOTO 40
```

2) Con el Super BASIC activado:
En vez de poner @NOT se pondrá:
@ON (return)
El mismo programa anterior se escribira así:

```
@ON (return)
10 @NOT:HIRES"(CLR)":@ON
20 COLOUR 0,0,5
30 FLASH 3,1
40 AT 0,10: CENTER "SUPER
```

BASIC":GOTO 40

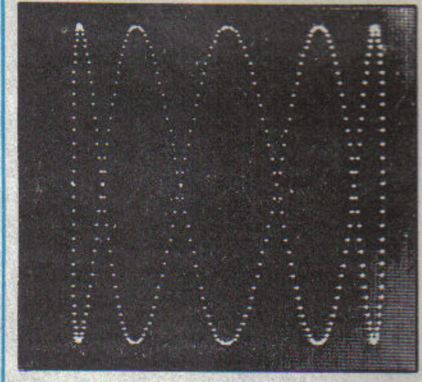
APENDICE D

Consejos para el buen funcionamiento del Super BASIC

* Cuando trabajemos con instrucciones como MFIL o POKE no debemos llenar con ningún byte posiciones de memoria comprendida entre 23552 y 33856 (en esta área se encuentra la memoria de color -23552/24552-; la memoria de pantalla de alta resolución -24576/32576; la memoria del Super BASIC -32768/33856-).

Solo podremos modificar, si queremos, la memoria de color.

* Si vamos a trabajar con sprites en alta



resolución, los punteros de estos ya no serán 2040/2047, sino 24568/24575. Y ya no se dividirá por 64 como antes, ahora se hará por 234. Por ejemplo, si queremos poner nuestro sprite desde la posición 22528, en el puntero del mismo deberá ir 96.

El área recomendada para almacenar sprites está ubicada entre las posiciones 22528 y 23536. Este es un espacio de 1008 bytes y, por lo tanto, se puede almacenar hasta 16 sprites.

* Con la instrucción PLOT también se puede hacer cajas.

Esto se realiza de la siguiente manera:

FOR X= A TO B
FOR Y= C TO D
PLOT 1,X,Y
NEXT Y
NEXT X

donde A y B son las coordenadas de la esquina superior derecha de la caja; y C y D son las coordenadas de la esquina inferior derecha de la misma.

LISTADO BASK DEL S. BASIC

Con este programa podremos listar las rutinas C.M. del S. BASIC.

Primero se debe cargar y ejecutar el S.BASIC.

Desactivar con @NOT.

Copiar el programa siguiente. Ejecutarlo. Para imprimir el listado se deben agregar las siguientes líneas:

14 open 4,4:CMD4
80 Print#4: close 4:stop.

```
2 REM * LISTADOR - SUPER BASIC *
4 @NOT
5 FOR I=51200 TO 51247:READA:POKEI,A:NEXT
10 X=32768:M=.
11 PRINT"▮▮PARA DETENER EL LISTADO PULSE CUALQUIER"
12 PRINT"TECLA. PARA SEGUIR VUELVA A PULSAR."
13 PRINT"▮▮▮PULSE UNA TECLA":GOSUB 70
15 GOTO 50
20 POKE198,0:FOR I=.TO7:A=PEEK(I+X+M)
30 SYS51211,A:PRINT" ";:NEXT:IF PEEK(198)<>0THEN GOSUB70
40 IF X+M=33800 THEN 80
45 M=M+8
50 PRINT CHR$(13);
60 SYS51200,X+M:PRINT": ";:GOTO20
70 POKE 198,0:WAIT198,1:RETURN
80 STOP
90 :
100 DATA 32,38,200,165,21,32,16,200,76,14,200,32,38,200,
165
110 DATA 20,72,74,74,74,74,32,27,200,104,41,15,201,10,144
120 DATA 2,105,6,105,48,76,210,255,32,253,174,32,138,173,
76,247,183,0
```

LISTADO SUPER BASIC V1.1

Este programa debe almacenarse antes de ser ejecutado, porque no se puede recuperar tras RUN.

```
0 rem ######################
1 rem # super basic v1.1 #
2 rem ######################
3 rem ** !!!cuidado se autoborra!!! **
4 rem
5 rem **  no usar fastload  **
6 rem
7 rem ** las lineas 197 a 210 no son verificadas **
8 rem
9 print"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮espere un momento..."
10 fori=. to 25:read a:poke 49152+i,a:next
12 sys 49152
13 forj=. to 12:read a,a$
14 fori=1 to len(a$):pokea+i-1,asc(mid$(a$,i,1)):next i,j
15 fori=. to 31:read a,b:poke a,b:next
16 c=.:fori=32768 to 33843:reada:poke i,a:c=c+a:next
17 if c<>113523 then print"error en lineas data desde
211...":stop
19 print"▮":sys 33039:poke 53280,14:poke 1,54:new
197 data 160, 0, 169, 0, 133, 251, 169, 160, 133, 252
198 data 177, 251, 145, 251, 200, 208, 249, 230, 252
199 data 165, 252, 201, 192, 144, 241, 96
200 uat- 41160, "aT", 41214, "colouR", 41132, "centeR",
41246, "flasH"
201 data 41150, "olD", 41138, "bsavE", 41169, "grapH",
41143, "nrM"
202 data 41220, "hireS", 41201, "inverT", 41242, "mfiL",
41210, "ploT"
203 data 41848, "ok.▮▮▮"
204 data 40994, 255, 40995, 127, 41020, 36, 41021, 128
205 data 40980, 56, 40981, 128, 41036, 114, 41037, 128
206 data 40988, 244, 40989, 128, 40982, 122, 40983, 129
207 data 40998, 177, 40999, 129, 40984, 194, 40985, 129
208 data 41022, 211, 41023, 129, 41014, 20, 41015, 130
209 data 41034, 49, 41035, 130, 41018, 117, 41019, 130
210 data 53280, 6, 53281, 6, 43, 1, 44, 8, 55, 255, 56,
91, 51, 255, 52, 91
211 data 32, 158, 183, 224, 42, 144, 3, 76, 72, 178
212 data 134, 2, 32, 29, 128, 224, 26, 144, 3, 76
213 data 72, 178, 164, 2, 24, 76, 240, 255, 0, 32
214 data 253, 174, 32, 158, 183, 96, 0, 32, 158, 183
215 data 142, 32, 208, 32, 29, 128, 142, 33, 208, 32
216 data 29, 128, 142, 134, 2, 96, 0, 32, 158, 173
217 data 32, 130, 183, 192, 39, 144, 5, 162, 23, 76
218 data 58, 164, 132, 2, 132, 251, 169, 38, 56, 229
219 data 2, 74, 133, 2, 160, 0, 32, 63, 171, 196
220 data 2, 240, 4, 200, 76, 86, 128, 76, 154, 170
221 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
222 data 0, 0, 0, 0, 0, 32, 158, 183, 224, 0
223 data 208, 3, 76, 173, 128, 224, 1, 208, 3, 76
224 data 168, 128, 224, 2, 208, 3, 76, 163, 128, 224
225 data 3, 208, 3, 76, 158, 128, 224, 4, 240, 3
226 data 76, 72, 178, 169, 207, 76, 175, 128, 169, 219
227 data 76, 175, 128, 169, 210, 76, 175, 128, 169, 213
228 data 76, 175, 128, 169, 225, 133, 2, 32, 29, 128
229 data 224, 0, 208, 3, 76, 231, 128, 224, 1, 240
230 data 3, 76, 72, 178, 120, 165, 2, 141, 20, 3
231 data 169, 128, 141, 21, 3, 88, 96, 238, 134, 2
232 data 238, 32, 208, 238, 33, 208, 76, 49, 234, 238
233 data 134, 2, 76, 49, 234, 238, 32, 208, 76, 49
234 data 234, 120, 169, 49, 141, 20, 3, 169, 234, 141
235 data 21, 3, 88, 96, 0, 169, 255, 160, 1, 145
236 data 43, 32, 51, 165, 165, 34, 24, 105, 2, 133
237 data 45, 165, 35, 105, 0, 133, 46, 76, 94, 166
238 data 0, 169, 35, 141, 8, 3, 169, 129, 141, 9
239 data 3, 32, 66, 131, 169, 0, 133, 198, 96, 234
240 data 234, 32, 115, 0, 201, 64, 240, 3, 76, 231
241 data 167, 32, 115, 0, 201, 145, 208, 3, 76, 109
242 data 129, 201, 168, 208, 3, 76, 117, 129, 201, 67
```

GANADOR DEL CONCURSO

```
243 data 240, 3, 76, 8, 175, 169, 93, 160, 129, 32
244 data 30, 171, 169, 0, 32, 228, 255, 240, 249, 201
245 data 83, 208, 3, 76, 226, 252, 76, 228, 167, 13
246 data 69, 83, 84, 65, 32, 83, 69, 71, 85, 82
247 data 79, 32, 63, 0, 0, 169, 54, 133, 1, 76
248 data 228, 167, 0, 169, 55, 76, 111, 129, 0, 32
249 data 158, 173, 32, 130, 183, 166, 34, 164, 35, 32
250 data 189, 255, 32, 155, 183, 169, 2, 168, 32, 186
251 data 255, 32, 168, 129, 165, 20, 133, 251, 165, 21
252 data 133, 252, 32, 168, 129, 166, 20, 164, 21, 169
253 data 251, 76, 216, 255, 32, 253, 174, 32, 158, 173
254 data 76, 247, 183, 0, 169, 120, 141, 24, 208, 169
255 data 59, 141, 17, 208, 169, 122, 141, 0, 221, 96
256 data 0, 169, 21, 141, 24, 208, 169, 27, 141, 17
257 data 208, 169, 151, 141, 0, 221, 96, 0, 32, 178
258 data 129, 32, 158, 183, 134, 2, 32, 29, 128, 138
259 data 10, 10, 10, 10, 5, 2, 133, 2, 169, 0
260 data 133, 251, 168, 169, 96, 133, 252, 169, 0, 145
261 data 251, 200, 208, 249, 230, 252, 165, 252, 201, 128
262 data 208, 241, 165, 2, 162, 0, 157, 0, 92, 157
263 data 0, 93, 157, 0, 94, 157, 232, 94, 232, 208
264 data 241, 96, 0, 169, 96, 133, 252, 169, 0, 133
265 data 251, 168, 169, 255, 56, 241, 251, 145, 251, 200
266 data 208, 246, 230, 252, 165, 252, 201, 128, 208, 238
267 data 96, 0, 32, 111, 130, 165, 20, 133, 251, 165
268 data 21, 133, 252, 32, 108, 130, 165, 20, 133, 253
269 data 165, 21, 133, 254, 32, 29, 128, 160, 0, 138
270 data 145, 251, 200, 208, 251, 230, 252, 165, 252, 197
271 data 254, 208, 242, 234, 234, 165, 251, 197, 253, 240
272 data 8, 138, 145, 251, 200, 196, 253, 144, 249, 96
273 data 32, 253, 174, 32, 138, 173, 76, 247, 183, 0
274 data 32, 158, 183, 224, 0, 208, 4, 169, 255, 208
275 data 9, 224, 1, 240, 3, 76, 72, 178, 169, 0
276 data 141, 56, 131, 32, 253, 174, 32, 235, 183, 224
277 data 200, 176, 238, 165, 20, 201, 64, 165, 21, 233
278 data 1, 176, 228, 138, 74, 74, 74, 10, 168, 168
279 data 185, 246, 130, 133, 253, 185, 247, 130, 133, 254
280 data 138, 41, 7, 24, 101, 253, 133, 253, 165, 254
281 data 105, 0, 133, 254, 165, 20, 41, 7, 168, 165
282 data 20, 41, 248, 24, 101, 253, 133, 253, 165, 254
283 data 101, 21, 133, 254, 165; 253, 24, 105, 0, 133
284 data 253, 165, 254, 105, 96, 133, 254, 162, 0, 161
285 data 253, 44, 56, 131, 16, 6, 57, 48, 131, 76
286 data 243, 130, 25, 40, 131, 129, 253, 96, 0, 0
287 data 64, 1, 128, 2, 192, 3, 0, 5, 64, 6
288 data 128, 7, 192, 8, 0, 10, 64, 11, 128, 12
289 data 192, 13, 0, 15, 64, 16, 128, 17, 192, 18
290 data 0, 20, 64, 21, 128, 22, 192, 23, 0, 25
291 data 64, 26, 128, 27, 192, 28, 0, 30, 128, 64
292 data 32, 16, 8, 4, 2, 1, 127, 191, 223, 239
293 data 247, 251, 253, 254, 0, 76, 72, 178, 32, 253
294 data 0, 0, 0, 0, 32, 195, 129, 32, 126, 131
295 data 169, 200, 160, 131, 32, 30, 171, 120, 169, 219
296 data 141, 20, 3, 169, 128, 141, 21, 3, 88, 32
297 data 126, 131, 234, 173, 141, 2, 201, 2, 208, 245
298 data 32, 231, 128, 169, 242, 160, 131, 32, 30, 171
299 data 169, 153, 160, 228, 32, 30, 171, 169, 28, 160
300 data 132, 76, 30, 171, 169, 134, 160, 131, 76, 30
301 data 171, 0, 19, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 29
302 data 29, 29, 29, 29, 29, 29, 29, 29, 83, 32
303 data 85, 32, 80, 32, 69, 32, 82, 32, 32, 32
304 data 66, 32, 65, 32, 83, 32, 73, 32, 67, 13
305 data 17, 29, 29, 29, 29, 29, 29, 29, 29, 29
306 data 29, 29, 29, 29, 29, 86, 69, 82, 83, 73
307 data 79, 78, 32, 49, 46, 49, 13, 0, 17, 17
308 data 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 29, 29, 29
309 data 29, 29, 29, 29, 29, 29, 154, 80, 79, 82
310 data 32, 67, 76, 65, 85, 68, 73, 79, 32, 67
311 data 65, 83, 84, 73, 71, 76, 73, 65, 13, 0
312 data 154, 147, 13, 29, 29, 29, 42, 42, 42, 42
313 data 32, 67, 66, 77, 32, 54, 52, 32, 32, 83
314 data 85, 80, 69, 82, 32, 66, 65, 83, 73, 67
315 data 32, 86, 49, 46, 49, 32, 42, 42, 42, 42
316 data 13, 0, 50, 49, 53, 48, 50, 32, 66, 65
317 data 83, 73, 67, 32, 66, 89, 84, 69, 83, 32
318 data 70, 82, 69, 69, 13, 0
```

El programa anterior, permite listar el Super Basic en código de máquina. El siguiente listado muestra el aspecto que nos debe presentar el SUPER BASIC atraves del listador publicado.

```
8000: 20 9E B7 E0 2A AA 03 4C
8008: 48 B2 86 02 20 1D 80 E0
8010: 1A 90 03 4C 48 B2 A4 02
8018: 18 4C F0 FF 00 20 FD AE
8020: 20 9E B7 60 00 20 9E B7
8028: 8E 20 D0 20 1D 80 8E 21
8030: D0 20 1D 80 8E 86 02 60
8038: 00 20 9E AD 20 82 B7 C0
8040: 27 90 05 A2 17 4C 3A A4
8048: 84 02 84 FB A9 26 38 E5
8050: 02 4A 85 02 A0 00 20 3F
8058: AB C4 02 F0 04 C8 4C 56
8060: 80 4C 9A AA 00 00 00 00
8068: 00 00 00 00 00 00 00 00
8070: 00 00 00 20 9E B7 E0 00
8078: D0 03 4C AD 80 E0 01 D0
8080: 03 4C A8 80 E0 02 D0 03
8088: 4C A3 80 E0 03 D0 03 4C
8090: 9E 80 E0 04 F0 03 4C 48
8098: B2 A9 CF 4C AF 80 A9 DB
80A0: 4C AF 80 A9 D2 4C AF 80
80A8: A9 D5 4C AF 80 A9 E1 85
80B0: 02 20 1D 80 E0 00 D0 03
80B8: 4C E7 80 E0 01 F0 03 4C
80C0: 48 B2 78 A5 02 8D 14 03
80C8: A9 80 8D 15 03 58 60 EE
80D0: 86 02 EE 20 D0 EE 21 D0
80D8: 4C 31 EA EE 86 02 4C 31
80E0: EA EE 20 D0 4C 31 EA 78
80E8: A9 31 8D 14 03 A9 EA 8D
80F0: 15 03 58 60 00 A9 FF A0
80F8: 01 91 2B 20 33 A5 A5 22
8100: 18 69 02 85 2D A5 23 69
8108: 00 85 2E 4C 5E A6 00 A9
8110: 23 8D 08 03 A9 81 8D 09
8118: 03 20 42 83 A9 00 85 C6
8120: 60 EA EA 20 73 00 C9 40
8128: F0 03 4C E7 A7 20 73 00
8130: C9 91 D0 03 4C 6D 81 C9
8138: A8 D0 03 4C 75 81 C9 43
8140: F0 03 4C 08 AF A9 5D A0
8148: 81 20 1E AB A9 00 20 E4
8150: FF F0 F9 C9 53 D0 03 4C
8158: E2 FC 4C E4 A7 0D 45 53
8160: 54 41 20 53 45 47 55 52
8168: 4F 20 3F 00 00 A9 36 85
8170: 01 4C E4 A7 00 A9 37 4C
8178: 6F 81 00 20 9E AD 20 82
8180: B7 A6 22 A4 23 20 BD FF
8188: 20 9B B7 A9 02 A8 20 BA
8190: FF 20 A8 81 A5 14 85 FB
8198: A5 15 85 FC 20 A8 81 A6
81A0: 14 A4 15 A9 FB 4C D8 FF
81A8: 20 FD AE 20 9E AD 4C F7
81B0: B7 00 A9 78 8D 18 D0 A9
81B8: 3B 8D 11 D0 A9 7A 8D 00
81C0: DD 60 00 A9 15 8D 18 D0
81C8: A9 1B 8D 11 D0 A9 97 8D
81D0: 00 DD 60 00 20 B2 81 20
81D8: 9E B7 86 02 20 1D 80 8A
81E0: 0A 0A 0A 0A 05 02 85 02
81E8: A9 00 85 FB A8 A9 60 85
81F0: FC A9 00 91 FB C8 D0 F9
81F8: E6 FC A5 FC C9 80 D0 F1
8200: A5 02 A2 00 9D 00 5C 9D
8208: 00 5D 9D 00 5E 9D E8 5E
8210: E8 D0 F1 60 00 A9 60 85
8218: FC A9 00 85 FB A8 A9 FF
8220: 38 F1 FB 91 FB C8 D0 F6
8228: E6 FC A5 FC C9 80 D0 EE
8230: 60 00 20 6F 82 A5 14 85
8238: FB A5 15 85 FC 20 6C 82
8240: A5 14 85 FD A5 15 85 FE
8248: 20 1D 80 A0 00 8A 91 FB
8250: C8 D0 FB E6 FC A5 FC C5
8258: FE D0 F2 EA EA A5 FB C5
8260: FD F0 08 8A 91 FB C8 C4
8268: FD 90 F9 60 20 FD AE 20
8270: 8A AD 4C F7 B7 00 20 9E
8278: B7 E0 00 D0 04 A9 FF D0
8280: 09 E0 01 F0 03 4C 48 B2
8288: A9 00 8D 38 83 20 FD AE
8290: 20 EB B7 E0 C8 B0 EE A5
8298: 14 C9 40 A5 15 E9 01 B0
82A0: E4 8A 4A 4A 4A 0A A8 A8
82A8: B9 F6 82 85 FD B9 F7 82
82B0: 85 FE 8A 29 07 18 65 FD
82B8: 85 FD A5 FE 69 00 85 FE
82C0: A5 14 29 07 A8 A5 14 29
82C8: F8 18 65 FD 85 FD A5 FE
82D0: 65 15 85 FE A5 FD 18 69
82D8: 00 85 FD A5 FE 69 60 85
82E0: FE A2 00 A1 FD 2C 38 83
82E8: 10 06 39 30 83 4C F3 82
82F0: 19 28 83 81 FD 60 00 00
82F8: 40 01 80 02 C0 03 00 05
8300: 40 06 80 07 C0 08 00 0A
8308: 40 0B 80 0C C0 0D 00 0F
8310: 40 10 80 11 C0 12 00 14
8318: 40 15 80 16 C0 17 00 19
8320: 40 1A 80 1B C0 1C 00 1E
8328: 80 40 20 10 08 04 02 01
8330: 7F BF DF EF F7 FB FD FE
8338: 00 4C 48 B2 20 FD 00 00
8340: 00 00 20 C3 81 20 7E 83
8348: A9 C8 A0 83 20 1E AB 78
8350: A9 DB 8D 14 03 A9 80 8D
8358: 15 03 58 20 7E 83 EA AD
8360: 8D 02 C9 02 D0 F5 20 E7
8368: 80 A9 F2 A0 83 20 1E AB
8370: A9 99 A0 E4 20 1E AB A9
8378: 1C A0 84 4C 1E AB A9 86
8380: A0 83 4C 1E AB 00 13 11
8388: 11 11 11 11 11 1D 1D 1D
8390: 1D 1D 1D 1D 1D 1D 53 20
8398: 55 20 50 20 45 20 52 20
83A0: 20 20 42 20 41 20 53 20
83A8: 49 20 43 0D 11 1D 1D 1D
83B0: 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D
83B8: 1D 1D 1D 56 45 52 53 49
83C0: 4F 4E 20 31 2E 31 0D 00
83C8: 11 11 11 11 11 11 11 11
83D0: 11 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D
83D8: 1D 1D 9A 50 4F 52 20 43
83E0: 4C 41 55 44 49 4F 20 43
83E8: 41 53 54 49 47 4C 49 41
83F0: 0D 00 9A 93 0D 1D 1D 1D
83F8: 2A 2A 2A 2A 20 43 42 4D
8400: 20 36 34 20 20 53 55 50
8408: 45 52 20 42 41 53 49 43
```

GANADOR DEL CONCURSO

DEMO @ 1

Antes de copiarlo, debemos cargar y activar el S.Basic con @ON.Este programa dibuja a un extraterrestre que aterrizó en un desierto.

Las líneas 2000 a 2460 marcan las coordenadas de las líneas que deben dibujar.

Las líneas 2480 a 2500 marcan las coordenadas de las estrellas.

Las líneas 2520 a 2530 marcan las coodenadas de las ventanas de la nave del extraterrestre.

Las líneas 14 a 90 hacen líneas.

1080 a 1090 hacen un flash en la pantalla de alta resolución. Esto lo efectúan cambiando los valores de la memoria de color de alta resolución (23552-24552)

```
10 GOTO 1000
14 REM **************************
15 REM *ESTA RUTINA HACE LINEAS*
16 REM **************************
20 J=ABS(NX-LX)
30 ATABS(NY-LY)>J THEN J=ABS(NY-LY)
40 XI=(NX-LX)/J:YI=(NY-LY)/J
50 XX=LX+.5:YY=LY+.5
60 FOR C=1TOJ
70 X=INT(XX):Y=INT(YY):@ON:PLOT1,X,Y:@NOT
80 XX=XX+XI:YY=YY+YI
90 NEXT:LX=NX:LY=NY:RETURN
1000 REM *************
1001 REM * POBRECITO *
1002 REM *************
1010 @NOT
1020 HIRES"J":@ON
1030 HIRESO,1:COLOURO,0,5:@NOT
1040 READLX,LY,NX,NY:ATLX=-1THEN1060
1050 GRAPH20:GOTO1040
1060 READX,Y:@NOT:ATX=-1THEN1080
1070 @ON:PLOT1,X,Y:GOTO1060
1080 @ON:MFIL23552,24552,224:FORX=1TO35:NEXT
1085 MFIL23552,24552,96:FORX=1TO35:NEXT
1090 MFIL23552,24552,16:FORX=1TO35:NEXT
1095 GOTO1080
1999 REM LINEAS
2000 DATA 0,80,30,70,30,70,40,70,40,70,60,80,0,80,135,80,50,75,70,65
2010 DATA 70,65,100,80,170,80,190,60,190,60,210,80
2020 DATA 153,120,153,100,153,100,145,100,145,100,135,80
2030 DATA 135,80,135,75,135,75,140,75,140,75,145,85,145,85,150,90
2040 DATA 150,90,150,85,150,85,153,80,143,80,153,80,153,80,153,50
2050 DATA 153,50,156,50,156,50,160,55,160,55,160,85,155,90,165,80
2060 DATA 165,80,165,55,165,55,170,60,170,60,170,85,200,70,210,65
2070 DATA 210,65,215,65,215,65,230,80,170,85,165,95,165,95,160,100
2080 DATA 160,100,160,120,153,70,150,70,150,70,145,65,145,65,145,50
2090 DATA 145,50,140,50,140,50,140,70,140,70,150,75,150,75,153,75
2100 DATA 160,80,165,80
2110 DATA 165,120,170,120,180,120,190,120,170,125,180,125
2120 DATA 180,130,190,130,240,105,245,105,233,107,240,107
2130 DATA 240,110,245,110,250,115,255,115,260,112,265,112
2140 DATA 275,115,283,115,270,110,280,110,270,105,280,105
2150 DATA 285,110,290,110,287,113,293,113
2160 DATA 255,120,260,120,250,125,255,125,240,130,245,130
2170 DATA 230,135,235,135,216,140,225,140,205,142,210,142
2180 DATA 204,145,215,145,190,145,195,145,170,145,180,145
2190 DATA 185,150,195,150,250,110,265,110,250,110,255,95
2200 DATA 255,95,265,80,265,80,280,60,280,60,290,50
2210 DATA 290,50,286,60,286,60,280,75,280,75,275,90,275,90,265,110
2220 DATA 257,110,290,50,255,95,255,85,255,85,265,70,265,70,275,65
2230 DATA 170,80,258,80,279,80,319,80
2240 DATA 150,140,170,140,170,140,155,145,155,145,135,155
2250 DATA 135,155,130,155,150,140,145,145,145,145,130,145
2260 DATA 85,130,95,135,95,135,120,135,120,135,130,145,130,145,130,155
2270 DATA 130,155,123,170,125,165,140,165,140,165,145,160
2280 DATA 145,160,160,160,160,160,140,170,140,170,120,175
2290 DATA 120,175,115,170,115,170,115,152,115,160,105,160
2300 DATA 105,150,105,160,105,160,80,185,80,185,75,185,75,185,75,180
2310 DATA 80,180,70,180,70,180,70,175,70,175,80,175,80,175,95,160
2320 DATA 96,160,95,150,95,150,90,145,95,160,80,150,80,150,65,150
2330 DATA 65,150,65,155,65,155,62,160,62,160,58,160,58,160,55,155,55,155,55,150
```

```
2340 DATA 55,150,60,145,60,145,70,145,62,149,64,147,70,150,80,147,80,147,85,140
2350 DATA 85,140,85,120,85,120,75,110,65,110,50,125,50,125,50,135
2360 DATA 50,135,70,140,70,140,70,150,70,110,90,100,65,110,75,110
2370 DATA 50,130,55,135,55,135,60,130,60,130,60,120,60,120,55,120
2380 DATA 55,120,60,125,55,124,55,126,70,135,75,130,75,130,75,120
2390 DATA 75,120,70,120,70,120,65,125,65,125,65,130,65,130,70,135
2400 DATA 70,120,75,125,70,124,70,126,55,137,60,145,80,150,75,160
2410 DATA 75,160,75,165,75,165,80,165,80,165,80,160,80,162,83,162
2420 DATA 83,162,85,153,261,77,250,70,20,90,30,90,40,90,50,90,30,95,35,95
2430 DATA 115,95,120,95,150,120,162,120,15,170,20,170,35,165,40,165
2440 DATA 90,185,95,185,95,180,100,180,108,182,112,182,113,178,116,178
2450 DATA 135,185,145,185,165,165,170,165,230,175,235,175,250,160,255,160
2460 DATA 270,170,275,170,220,85,225,85,190,105,195,105,65,170,70,170,-1,0,0,0
2470 REM ESTRELLAS
2480 DATA 5,5,25,5,50,20,30,35,10,60,80,45,100,10,110,35,120,60
2490 DATA 140,20,160,30,180,10,190,40,220,25,230,60,250,20,265,45
2500 DATA 285,35,290,10,295,70
2510 REM VENTANAS NAVE
2520 DATA 258,85,262,80,265,73,256,105,259,100,262,92,265,86,279,79
2530 DATA 273,73,-1,0
```

DEMO 2

Antes de copiarlo debemos cargar y activar el S. BASIC con @ON.
Este programa muestra un marciano que cae de su mave, pero luego viene otra para rescatarlo.
Las líneas 120-125, leen los datos de los Sprites.
Las líneas 190-200, leen las coodenadas del piso y dibujan en la pantalla de alta resolución.

Pongámoslo después del listado BASIC del programa principal.
Listado en ensambaldor.

```
10 REM ***************************
20 REM * DEMOSTRACION DE SPRITES *
30 REM ***************************
40 REM   * CON EL SUPER BASIC *
45 REM
50 @ON:COLOURO,0,1:@NOT:HIRES"❐"
60 PLOT53269,3:REM ACTIVAR SPRITES 0 Y 1
70 PLOT53277,1:REM AGRANDAR VERT. SPR. 0
80 PLOT53271,0:REM ACHICAR HORI. SPR.0-1
85 PLOT53275,0:REM PRIORIDAD SPRITES
90 PLOT53264,0:REM POS. 0-255
100 PLOT53287,1:REM COL. SPR.0 = BLANCO
110 PLOT53288,5:REM COL. SPR.1 = VERDE
120 FORI=0TO62:READA:PLOT22528+I,A:NEXT
125 FORI=0TO62:READA:PLOT22592+I,A:NEXT
130 @ON:HIRES0,8:@NOT
140 PLOT24568,96:REM PUNTERO SPR. 0
150 PLOT24569,97:REM PUNTERO SPR. 1
160 @NOT:READA,B,C:ATA=-1THEN190
170 @ON:FORX=A TO C:PLOT1,X,B:NEXT
180 GOTO160
190 READX,Y:ATX=-1THEN210
200 @ON:PLOT1,X,Y:@NOT:GOTO190
210 REM POSICIONES INICIALES SPRITES 0-1
220 PLOT53248,0:PLOT53249,0:REM SPR. 0
230 PLOT53250,175:PLOT53251,0:REM SPR. 1
235 REM MOVIMIENTO SPRITE 1
236 FORY=0TO200:PLOT53251,Y:NEXT
240 REM MOVIMIENTOS SPRITE 0
250 FORX=0TO160:Y=30*SIN(X/25)+COS(X)+100
260 PLOT53248,X:PLOT53249,Y
265 NEXT
270 FORY=YTO200
280 PLOT53249,Y:NEXT
380 REM AGARRA SPRITE 1 = MARCIANO
390 PLOT53269,1:REM DESACTIVAR SPR. 1
400 REM LA NAVE SUBE Y SE VA = SPR. 0
410 FORY=200TO100STEP-1
420 PLOT53249,Y:NEXT
430 FORX=160TO255:Y=30*SIN(X/25)+COS(X)+100
440 PLOT53248,X:PLOT53249,Y:NEXT
450 PLOT53264,1:REM POS. 255-319
460 FORX=0TO94
470 PLOT53248,X:NEXT
480 PLOT53264,0:REM POS. 0-255
490 PLOT53269,3:REM ACTIVAR SPR. 0 Y 1
500 GOTO210:REM OTRA VEZ
570 REM
580 REM DATAS SPRITES
590 REM SPRITE 0 = NAVE
600 DATA 0,24,0,0,255,0,1,165,128
610 DATA 3,255,192,60,255,60,255,255,255
620 DATA 169,36,149,255,255,255,255
630 DATA 255,255,48,0,12,15,255,240
640 DATA 1,126,128,3,24,192,6,0,96
650 DATA 4,0,32,12,0,48,30,0,120
660 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
670 REM SPRITE 1 = MARCIANO
680 DATA 0,126,0,0,255,0,1,255,128
690 DATA 3,153,192,3,255,192,3,189,192
700 DATA 1,195,128,0,255,0,0,126,0
710 DATA 0,16,0,0,126,0,0,214,0
720 DATA 1,147,0,6,16,192,0,16,0
730 DATA 0,56,0,0,108,0,0,198,0
740 DATA 1,131,0,7,1,192,7,1,192
750 REM COORDENADAS LINEAS PISO
760 DATA 0,90,319,30,100,50,40,120,60
770 DATA 20,120,30,25,175,30,90,160,100
780 DATA 130,135,135,100,110;110
790 DATA 140,190,150,190,175,200
800 DATA 210,160,225,260,145,270
810 DATA 230,120,240,260,95,270
820 DATA -1,0,0
930 REM COORDENADAS ESTRELLAS
940 DATA 10,10,25,15,15,35,95,5,70,20
950 DATA 70,50,80,45,50,40,120,35,140
960 DATA 15,140,30,150,50,180,40,150
970 DATA 10,210,30,200,50,220,60,230
980 DATA 50,260,40,260,20,240,10,280
990 DATA 5,290,40,280,30,20,80,70,70
1000 DATA 60,40,100,85,100,70,90,70
1010 DATA 190,90,190,75,158,86,250,60
1020 DATA 280,65,290,60,-1,0
```

EL VERANO CON LA COMPUTADORA

Llegó el verano y con él, el sol, el mar, las sierras, los deportes al aire libre y la computadora. Sí, leímos bien : la COMPUTADORA.

La computación es cosa seria. Esto, que se repite tantas veces, es una verdad a medias, difundida por aquellos que no comprendieron aún la revolución cultural que implicó el advenimiento del chip de silicio.

Es gente que ve a la computadora como una herramienta. Pero ignora que, a diferencia de las herramientas tradicionales, esta es capaz de adoptar mil formas para mil funciones diferentes. Es cierto que la computadora nos ayuda en el trabajo, en la casa y en la escuela . Pero si no decimos que con ella podemos divertirnos, entablar amistades y tener un hobby, nos faltaría cubrir un amplio espectro del mundo informático.

Ampliemos este concepto. Cuando decimos que nos divertirmos incluimos en esta actividad no solo jugar sino también el hecho de realizar un acto diferente del que estamos habituados a efectuar.

Por supuesto que están también los juegos, ¡y de las más diversas características!

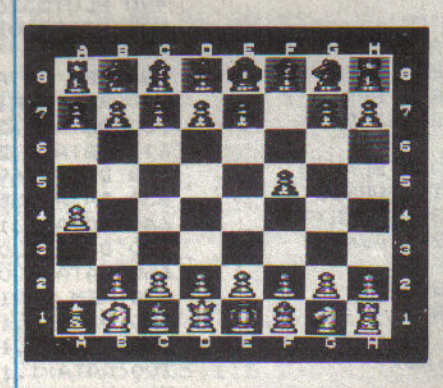
Haciendo una clasificación somera, podríamos dividir a los juegos de la siguiente manera:

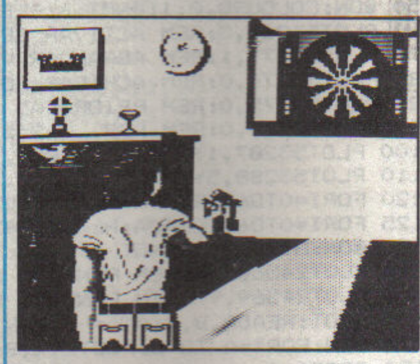
* **Deportes:** aquí incluimos la simulación de todos los deportes reales o imaginarios. Ideales para hacer competencias entre grupos de amigos o, simplemente, jugar contra la computadora en una tarde lluviosa.

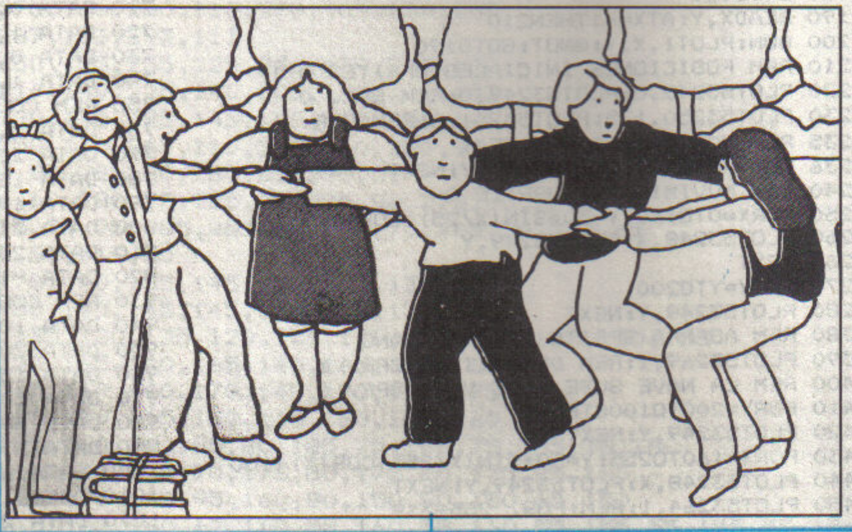
* **Carreras:** de coches, de bicicletas, de motos, etcétera. En general son programas que exigen gran destreza y reflejos para evitar los obstáculos.

* **Lucha:** todos los juegos de karate y similares. Cuentan con una gran legión de adeptos superespecialistas. Recomendamos no jugar con alguno de ellos si no se quiere sufrir fracturas en todos los huesos del cuerpo.









*** Simulación de vuelo:** aquí están tanto los que simulan vuelos tranquilos, que sirven para interiorizarnos con los controles de una de estas naves, como los de acción, que nos harán participar de alguna de las batallas de las guerras mundiales.

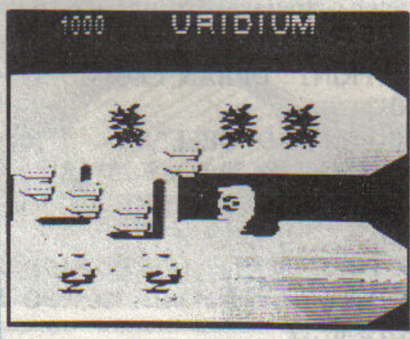
*** Arcade o mata-marcianos.** Se incluyen todos los juegos en que hay que disparar y/o evitar a todo lo que se mueva. Fueron de los primeros softwares para jugar, pero aún mantienen vigencia.

*** Plataformas:** para recoger cosas, abrir puertas, saltar, subir y bajar escaleras a través de muchas pantallas. Ideales para investigar, hacer planos y pasarse tardes sentados frente a la computadora.

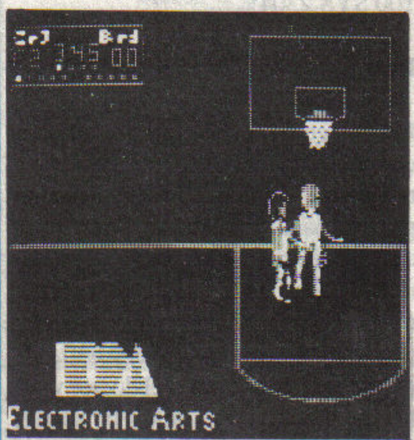
***Aventuras:** estos entretenimientos, que aún no cuentan con gran popularidad entre nosotros, tratan de aventuras en las que debemos representar al héroe de turno para cumplir una misión. Se desarrollan con preguntas, respuestas y órdenes entre el jugador y la máquina, por lo que se los llama también juegos de texto.











*** Juegos de estrategia:** todos los juegos de tablero. Son programas que mejoran notablemente su performance de una versión a otra. Ajedrez, damas, go, othello, y también están saliendo otros del tipo del TEG, de la oca, etcétera.

¡Y ADEMAS SE PUEDE PROGRAMAR!

Muchos críticos de la computación sostienen que el contacto con la máquina les puede quitar a las generaciones futuras poder de comunicación de ideas. A los que piensan así los invitamos a que asistan a una clase en un buen taller de informática, y verán una experiencia como la de varios chicos que realizan un programa en conjunto. Allí se podrá observar el entrenamiento que adquieren los pequeños para expresar sus ideas, discutirlas con fundamento, escuchar las propuestas de los demás y tomar la decisión más conveniente.

El hecho de programar ayuda además a que el chico adquiera el concepto de aprender de los errores. En nuestra educación tuvimos la experiencia de que "equivocarse era malo", y fuimos castigados por ello. En cambio, el que hizo un programa alguna vez, sabe que este nunca sale bien al primer intento, y el proceso de depuración de errores destaca al buen programador del resto. Los errores deben ser corregidos por necesidad, no por obligación, y en consecuencia aprendemos de ellos.

De esta manera la computadora, bien usada, se presta para que formemos nuevos amigos ("herramienta para la amistad").

Por último, y para no alargar demasiado la nota, la computadora puede ser usada como ayuda en los más diversos hobbies: diseñar maquetas de todo tipo, tener almacenados los datos de nuestras estampillas, componer música, seguir un régimen, etcétera. También, obviamente, están quienes tienen por hobby a la computadora.

Con un poco de ingenio, y disposición, tendremos en esta máquina a una buena compañera durante estas vacaciones.

Fernando Pedró

RINCON DEL VIDEO GAME

El sueño del fanático: ser indestructible y poder explorar a fondo los video juegos. Seguimos dando trucos para lograrlo.

Continuamos esta sección que inauguramos en el último número y que tuvo una buena recepción entre los lectores.

POKE 1: CLIFF HANGER

Si a este juego le hubieran cambiado los gráficos, podría haberse llamado el correcaminos.

El famoso ladrón de bancos "El Bandito" ha vuelto a atacar a nuestro tranquilo pueblo. Se ha ofrecido una recompensa y nosotros estamos decididos a ganarla.

El objetivo del juego es matar a "El Bandito" con rocas, bombas, pesas, etcétera . Cada vez que lo matamos se incorpora una prueba más hasta haber completado todas y pasar de nivel. Cada prueba tiene un toque de comicidad y originalidad.

Existen muchas cosas que pueden hacernos perder una vida. En el primer nivel el único problema que debemos evitar es caernos del acantilado pero en los demás niveles hay que cuidarse de las rocas, pesas, bombas, cañones, etcétera.

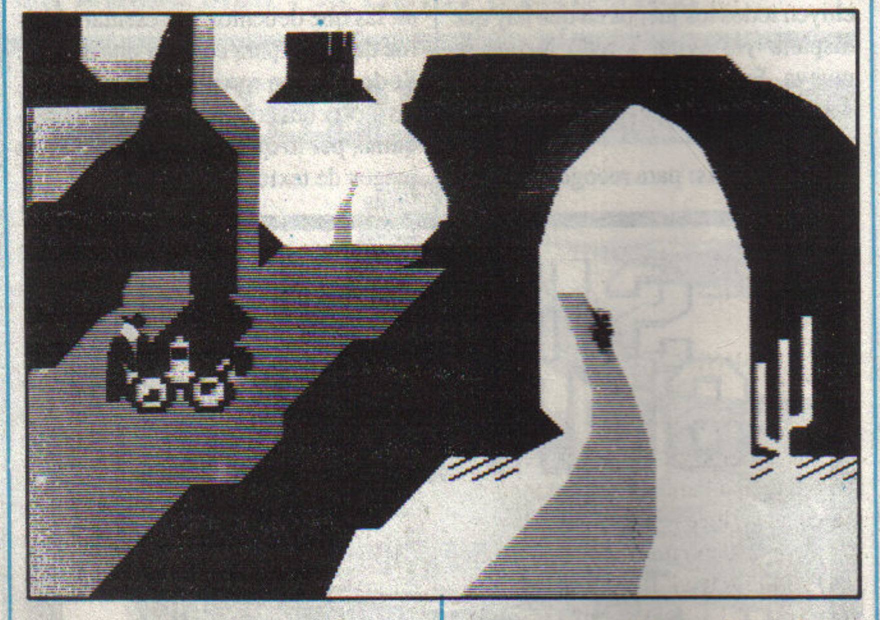
No les diremos cuáles son todos los peligros ya que la parte más divertida del juego es adivinar cómo va a ser la siguiente prueba.

Para saber cuándo debemos tirar los proyectiles es recomendable fijarse en el paisaje (curvas del camino, cactus, sombras, etcétera).

Cada vez que tiremos algo, sobre todo si no estamos en el nivel uno, es mejor moverse hacia un lado. Recomendamos jugar el juego con el cargador solo cuando dispongamos de mucho tiempo.

Para obtener vidas infinitas en este juego debemos tipear el cargador, luego grabarlo con SAVE "CLIFF",8 y, una vez grabado, ejecutarlo con RUN.

Es importante que se sigan estos pasos y se grabe, ya que el programa se autoborra.



```
10 IF S=1 THEN 30
20 PRINT "VIDAS INFINITAS POR
GONZALO GARRAMUNO"
30 PRINT "PARA REVISTA PARA
USUARIOS"
40 PRINT "DREAN COMMODORE"
50 S=1:LOAD "DEEL",8,1
60 POKE 2384,32:POKE 2385,8
70 POKE 2080,169: POKE 2081,96:
POKE 2082,141
80 POKE 2083,147: POKE 2084,21
90POKE2085,76:POKE 2086,0: POKE 2087,12
100 SYS 2304
```

POKE 2: DYNAMITE DAN I

Este juego es de esos que se califican de imposibles. El Dr Bletzer ha convenido su laboratorio en un campo de pruebas para la realización de un arma que puede destruir al mundo: el megarayo. Nuestro amigo Dan, alias Dynamite, se acaba de recibir de detective privado y su primera misión es la de penetrar al laboratorio del doctor y robar los planos del arma. Por suerte, Dynamite ha podido aterrizar en los techos del laboratorio con su dirigible.

Debemos recolectar ocho cartuchos de dinamita y luego ir a la caja fuerte y recuperar los planos. Después de cumplir esta sencilla tarea tenemos que volver al dirigible.

Todos los bichos móviles (samurais, mutantes, etcétera) nos restan energía y, si esta llega a cero, nos restan una vida. Lo mismo ocurre si nos tiramos de muy alto. Si por casualidad caemos al agua, perderemos todas las vidas.

Existen numerosos objetos en el laboratorio que nos ayudarán en nuestra misión. Los tubos de ensayo nos darán una vida. La comida y la bebida restaurarán la energía. Los tubos azules nos harán inmunes a los enemigos. Otros objetos nos darán puntos.

Para entrar los pokes de este juego, debemos cargar el programa y luego tipearlos. Los REMs y todo lo que le sigue no debe tipearse; es solo una aclaración de lo que hace cada POKE.

```
POKE 20877,96: REM INMUNE ENEMIGOS
POKE 22206,234: POKE 22207,234:
POKE 22208,234: REM VIDAS IN-
```

FINITAS
POKE 22229,96: VIDAS INFINITAS
POKE 21340,234: POKE 21341,234:
POKE 21347,234:
POKE 21348,234:
REM EL AGUA NO M ATA, PERO HACE PERDER UNA VIDA
POKE 3955,234: POKE 3956,234:
REM NO IMPORTA NUMERO DE DINÁMITAS PARA ABRIR CAJA

JUEGOS DE TEXTO

Mes a mes iremos dando pistas para poder avanzar en los juegos de texto. Los signos menos "-", separan las órdenes. Luego de cada una se debe presionar RETURN.

SPELLBOUND

Este juego posee gráficos y texto, pero controlado todo por joystick . En el juego hay una habitación en donde, si se apagan las luces, morimos. Para que no pase esto debemos llevar con nosotros la GLOWING BOTTLE, que está en L-SHAPED ROOM, en la parte de arriba. Para recogerla debemos poner PICK UP SOMETHING.

BORROWED TIME

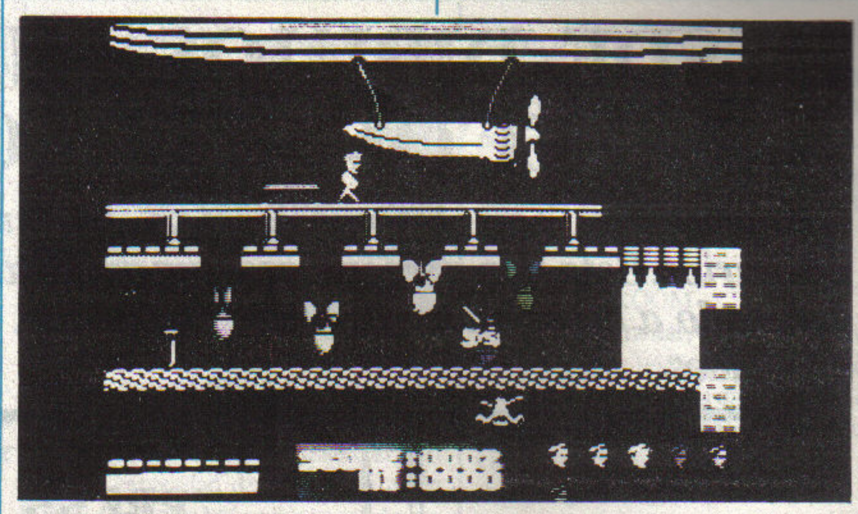
¿Cómo hacer para que no nos maten los forajidos? Apenas comenzamos el juego tenemos que tipear OPEN DESK-GET PHONE-GET CHECK-E-E- E-D-N-LOCK DOOR-U-BREAK WINDOW-GET GLASS-E-GO CABLE-CUT CABLE.

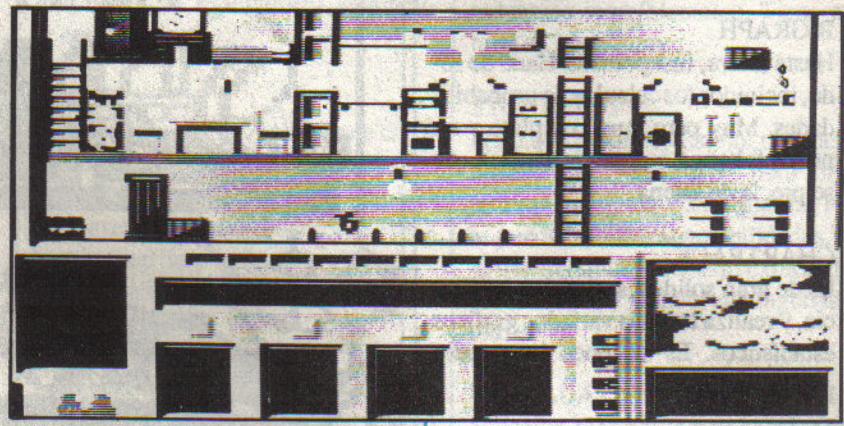
TASS TIMES IN TONETOWN

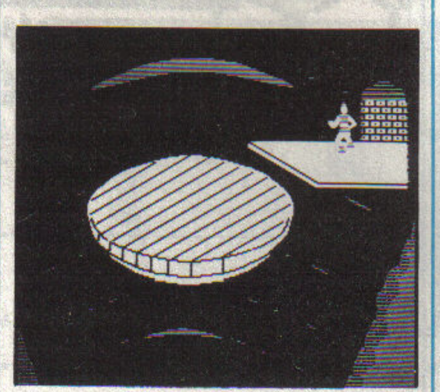
De la siguiente manera llegaremos a Tonetown: S-LOCK JAR -GET KEY-N-W-UNLOCK DOOR-GET BOOK-LOOK FISHBOWL-GET PICKS-E-TURN ON SWITCH-GO HOOP.

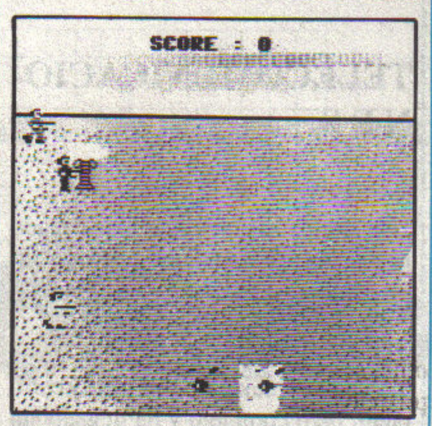
THE HITCHHICKER'S GUIDE TO THE GALAXY

¿Cómo hacer para que no se mueva todo el cuarto?
Se debe tipear, apenas comenzado el juego, TURN ON LIGHT-GET UP-GET DOWN-WEAR IT -LOOK INSIDE POCKET-EAT ANALGESIC.









THE VERY BIG CAVE ADVENTURE I

Este juego es sin duda MUY difícil debido a su reducido vocabulario. Si no se sabe lo que hay que hacer, se debe tipear apenas se comienza: S-WAIT-NO-GET PENNY-N-DROP PENNY-E-GET KEYS-GET LAMP-GET FOOD-GET BOTTLE-GET WELLIES-GET BOMB-GO SPRING-S.

SORCERER

Acá tenemos otro juego dificilísimo, porque al ser uno un hechicero, podemos usar muchos sortilegios. Lo peor es que cada uno tiene un nombre que no explica qué es lo que hace. Si no se ha podido entrar al castillo, se debe tipear al principio: CAST SEED-GO DRAWBRIDGE-E.
Con esto finalizamos esta entrega. Los espero el número que viene.

Gonzalo Garramuño

DESDE DIBUJOS ANIMADOS A TELECOMUNICACIONES

Continuamos con la publicación de una guía práctica de utilitarios.Esta vez presentamos un panorama sobre el software dedicado a estadisticas, dibujos animados, telecomunicaciones e integrados.

ESTADISTICAS

B/GRAPH
Hasta ahora, insuperable. Hace de todo, incluidos los calculos de probabilidades. Muy pero muy completo y no puede faltar en una programoteca que se precie de buena.

CHARTPACK
Es de gran solidez, seriedad y solvencia, y realiza los más variados graficos estadísticos. Es un poco lento pero puede servir.

DIBUJOS ANIMADOS Y VIDEO

JUST IMAGINE
Lo justo para empezar y para que incluso lo disfruten los chicos. Tiene nódulos previos y con un simple procesador se pueden agregar créditos. Vale la pena.

MOVIE MAKER
Se puede hacer hasta un largometraje con música propia, créditos y dibujos de la propia creación. Injustamente desconocido aunque tiene potencialidades creadoras y hasta profesionales. También cuenta con personajes y escenarios prehechos de características varias.

MESSAGE II
Para divertirse y crear en grande. Hace pantallas de video con archivos del DOODLE, PRINT SHOP, PRINT MASTER y KOALA. Además, las musicaliza.



MUSIC VIDEO KIT
Hace videos musicales. ¿Les parece poco?

TELECOMUNICACIONES

BBS DOC
Uno de los mejores que han llegado hasta aquí. Bastante completo y simple.

BOBSTERM 64
Sin duda, el mejor terminal. Muy completo, pero complejo y ha llegado sin manual. Se consigue "setearlo" con esfuerzos.

C-NET
El BBS más completo para la C-64 que ha llegado hasta ahora. Funciona hasta con cuatro disqueteras.

CW
Sólo para radioaficionados.

HAMTEXT
La C-64 se convierte en una teletipo con reloj y otros chiches. También se puede transmitir en morse, ya que "traduce" las teclas correspondientes al lenguaje de los puntos y rayas.

HOME BBS
Una versión del THE KEEPER, reformado, que empezaron a hacer correr aficionados locales.

UTILITARIOS

LOS AMIGOS BBS
Otra versión del mismo origen, esta vez "retocada" por un comercio dedicado a la venta de modems.

RADIO COMUNICACIONES
La C-64 ofrece toda su potencia y posibilidades a los radioaficionados.

THE KEEPER
El más simple de los BBS para C-64. Eso no quiere decir que sea incompleto. Además, está abierto y se le pueden introducir todas las modificaciones de que uno sea capaz.

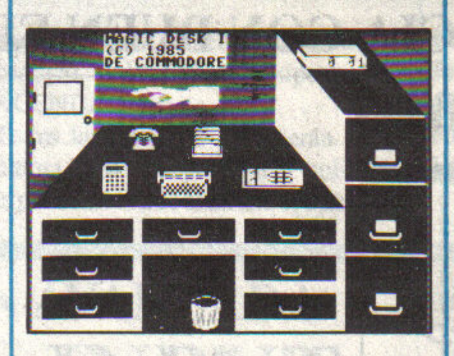
TOTAL COMUNICATION
Para comunicaciones RTTY.

VIP TERMINAL
Un buen terminal, con la facilidad que dan los menúes de íconos. Algunos lo cuestionan porque suele presentar inconvenientes. Pero sirve.

INTEGRADOS

DESK MANAGER
Aspira a convertir a la C-64 en una oficina completa. Si creen que pueden lograrlo, anímense. Se "convierte" en máquina de escribir, archivo, agenda, calculadora y puede llamar por teléfono. Ojalá no dé ocupado...

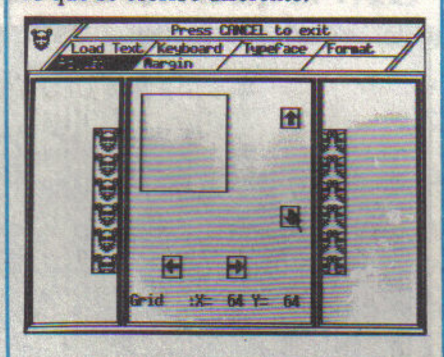
GEOS
Procesador de texto, graficador, variada biblioteca de tipografías en tamaños



varios, base de datos y otras aplicaciones. Impresionante promoción. Pero las opiniones en cuanto a su efectividad y capacidad de aplicación están muy divididas. Más que eso, totalmente encontradas.

HOMEPACK
Un buen procesador, una base de datos con una singular sintaxis y gran capacidad de rastreo, un programa terminal que es realmente muy bueno y que lo único que no tiene es discado y respuesta automáticos.

MAGIC DESK
Lo mismo que DESK MANAGER, solo que se escribe diferente.



MINIOFFICE
Muy buen procesador, base de datos y hoja de cálculos para los que tienen datasete. Infaltable. Como no tiene manual, hay que tener paciencia y perseverancia para aprender a manejarlo. Después, es utilísimo.

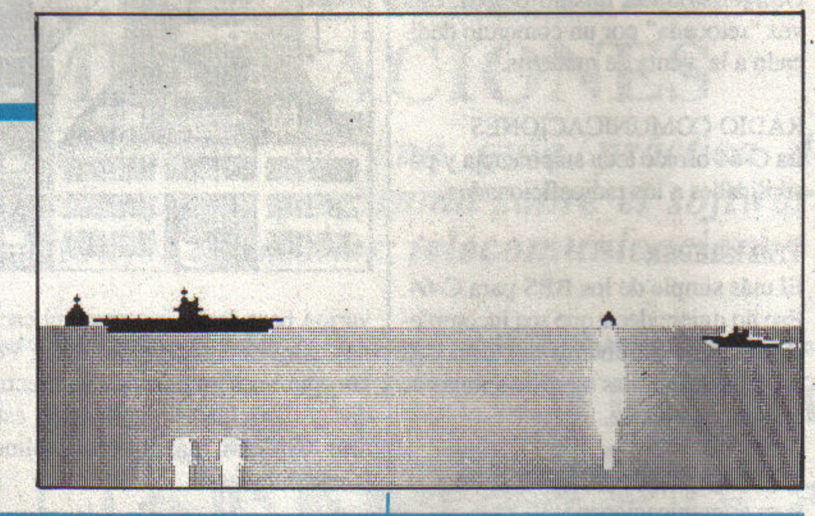
THE NEWSROOM
Se puede diagramar, escribir, ilustrar e imprimir por teléfono un periódico completo y propio. Es una editorial en casa. Del talento, ingenio e imaginación depende que le puedan agregar otros programas y las posibilidades se potencian increíblemente. Tiene manual en castellano.

STOP PRESS
Igual que el anterior, mejor en muchas posibilidades operativas, pero sin el terminal para salir vía telemática. Pero se pueden combinar posibilidades. ¡Ojo que todavía no ha sido explorado a fondo! No hay manual en ningún idioma.

TRIO ADA
El mejor, más noble y trabajador para la C-64. La única falencia es que el procesador no tiene acentos ni eñes. Muy buena y rápida base de datos. Excelente, simple y amplia hoja de cálculos. Celeridad para pasar de una opción a otra. Todos los menúes a la vista y, encima, en cualquier momento pantallas de ayuda. Tiene manual en castellano.

UNA EXPERIENCIA CON BUEN FINAL

Batalla Naval



Aprender a programar es una experiencia muy interesante, más aún cuando se comienza a ver que nuestro producto (el programa) va creciendo y tomando forma propia, y esto se cristaliza cuando lo vemos "corriendo", ya terminado.

En uno de nuestros cursos para jovenes, durante 1987, nos propusimos empezar a aprender programación con un objetivo o especíifico, "dejar terminado un proyecto", en este caso una batalla naval. (Ver página 22)

A medida que se veían nuevas instrucciones, estas se iban acoplando al programa, que ya ni se parece a aquel que se insinuaba en los dos primeros meses del curso.

Como es de conocimiento popular, la C-64 no tiene instrucciones de graficación en su Basic v 2.0, para lo cual existe un programa utilitario (Simon's Basic), que al cargarlo le agrega una cantidad importante de nuevos comandos.

Bien, este programa está montado sobre dicho utilitario, con lo cual se puede lograr buenos efectos de movimientos y gráficos.

El programa comienza pidiendo dónde ubicamos nuestras naves: 1 porta aviones, 3 cruceros, 4 submarinos. Salvo en el caso de los submarinos que ocupan solo 1 posición, el resto debemos decirle si van en posición horizontal (h), o vertical (v), y dónde es la coordenada del punto superior izquierdo. Luego la computadora pone sus propios barcos.

Después nos turnamos y se tiran 3 tiros por parte de la computadora y 3 por parte nuestra hasta que termine la guerra.

La forma de poner las coordenadas es por ejemplo: A-8 (solo pulsar sin return).

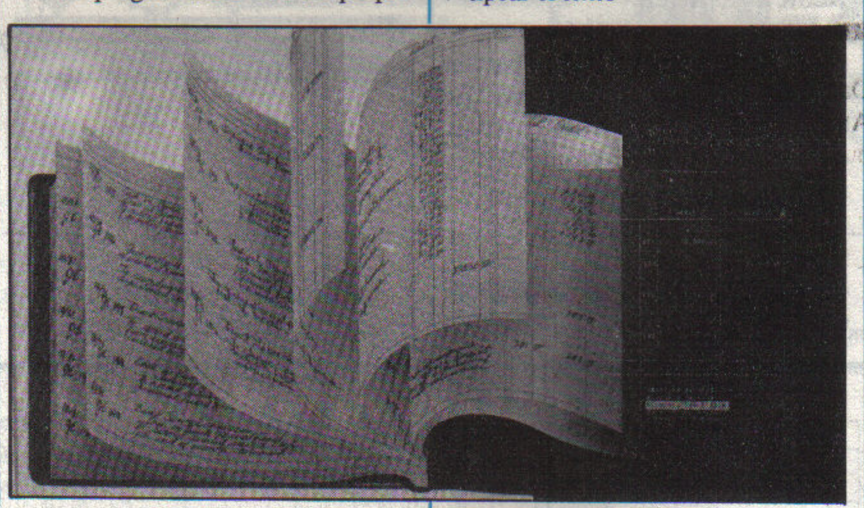
Bueno, esperamos que disfruten el programa y que él los ayude a ver cosas nuevas sobre programación.

Daniel Piorun
Profesor del C.E.I

PROGRAMACION EN DBASE II

AGENDA PERSONAL

Todos conocemos el utilitario base de datos Dbase II, que funciona sobre CPM. Este utilitario tiene la posibilidad de programación con su propio lenguaje estructurado (parecido al Pascal).



El programa que listamos en página 27 maneja una base de datos, con información sobre una agenda personal, y ofrece la posibilidad de dar altas, bajas, modificaciones, búsquedas, borrado e impresión de los datos de la agenda.

Para editar el programa sigamos estos pasos:

1- cargar CPM
2- cargar A>dbase
3- tipear .MODIFY COMMAND AGENDA
4- tipear el texto
5- pulsar CONTROL -W para salir
6- tipear .CREATE AGENDA
 y definir la siguiente estructura de la base de datos:

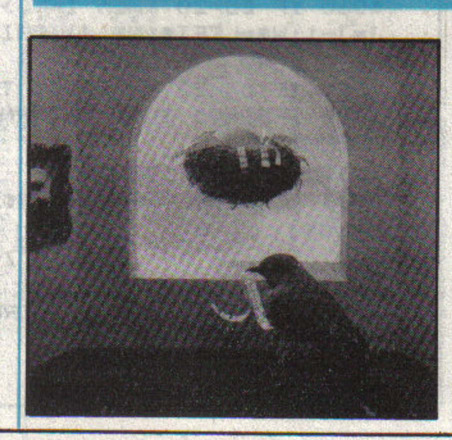
001 APELLIDO,C,30
002 NOMBRE,C,30
003 DOMICILIO,C,30
004 LOCALIDAD,C,30
005 PROVINCIA,C,30
006 CODIGO,N,5
007 TELEFONO,C,30
008 OBSERVA,C,30

Una vez creada la estructura y escrito el programa, debemos crear el índice con la siguiente instrucción:
INDEX ON APELLIDO TO AGENDA
Ahora, cada vez que deseemos utilizar nuestra agenda con el programa dbase cargado, solo debemos tipear .DO AGENDA
Todas las opciones aparecerán en la última línea de la pantalla. Y pulsando la primera letra de cada una se ejecutará inmediatamente.
Próximamente seguiremos ampliando esta agenda con otros programas lo cual por supuesto queda además librado a la iniciativa de cada lector.

PROGRAMACION AVANZADA

ADIOS AL INPUT

Muchas veces el software de gestión o los desarrollos a medida en BASIC utilizan la instrucción INPUT para resolver el ingreso de datos por teclado.
Si bien los programadores experimentados utilizan rutinas Estándar (llamadas de biblioteca) como las de ordenamiento, búsqueda,diseño de pantalla, menúes, etcétera, la de entrada por teclado es la menos utilizada debido a la existencia del INPUT.



En el mundo de la Commodore 64, 64 C, 128, etcétera, es fundamental disponer de una rutina como la que listamos a continuación. Previamente y para justificarla debemos enumerar algunas de las ventajas de utilizar la instrucción INPUT.
* Al pulsar cualquier tecla de cursor, el mismo se desplaza por toda la pantalla , desluciendo la entrada de datos.
* Lo mismo pasa pulsando <CTRL-HOME> y peor aún si pulsamos simultáneamente <SHIFT> y <CLRT-HOME>, donde además se borra todo lo que hubiéramos tenido escrito en pantalla.
* Algo similar sucede con la tecla <INST_DEL>. Esta no solo puede

CENTROS DE ATENCION AL USUARIO

Damos aquí la lista de los Centros de Atención al Usuario en distintos puntos del pais:

CAPITAL FEDERAL

Centro de Atención al Usuario Pueyrredón 860, piso 9 (Sede Central).
Belgrano: V. de Obligado 2833
Caballito: Juan B. Alberdi 1196

GRAN BUENOS AIRES

Avellaneda: Av. Mitre 1802
Lomas de Zamora: Acevedo 48
Quilmes: Moreno 609
Ramos Mejía: Bartolomé Mitre 180

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

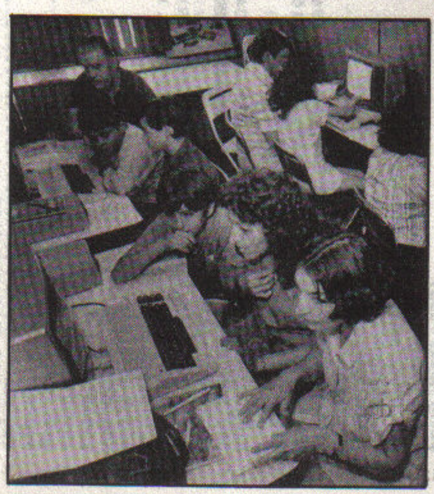
Bahía Blanca: Mitre 163/69
La Plata: Calle 50 número 637
Pergamino: Alem 532
Tandil: Rodríguez 769

PROVINCIA DE CORDOBA

Río Cuarto: Vélez Sarsfield 62

PROVINCIA DE CORRIENTES

Corrientes: Junín 1327, primer piso "A"



PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Concordia: Urdinarrain 50

PROVINCIA DE LA PAMPA

General Pico: Calle 24 número 433

PROVINCIA DE MENDOZA

Mendoza: San Martín 1052, 5º piso "21"

PROVINCIA DE SANTA FE

Santa Fe: 4 de Enero 2770

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

Río Gallegos: San Martín 1021

PROVINCIA DE TUCUMAN

San Miguel de Tucumán: San Juan 451

borrar aquello que deseamos, sino también los carteles que hayamos impreso en pantalla con dicha instrucción.

* En algunos casos, con solo pulsar <RETURN>, podría haber problemas en la normal ejecución de nuestro programa o de aquel que estamos desarrollando para un tercero (es el caso de variables numéricas con ingreso de algún dato alfanumérico).

Como se puede apreciar, el tema pasa por la estética del software y por la necesidad de evitar "accidentes"; esto significa, que el usuario final, que en principio no conoce el programa, no pierda información por el hecho de, por ejemplo,haber apoyado su brazo en el teclado.

La rutina que aquí listamos no puede emular la capacidad de inserción del INPUT,pero esto no se justifica pues al ser, por lo general, una entrada de datos corta (1 a 20 caracteres), un involuntario error se subsana borrando con la tecla <INST_DELETE>.

LISTADO ADIOS AL INPUT

```
100 REM EN 110 ESTA LA LLAMADA
102 REM COL=CANT. DE CARACT. PERMITIDOS
105 REM EN 1000 RUTINA QUE DEVUELVE W$
110 PRINT"ENTRADA >";:COL=12:GOSUB 1000
200 END
300 :
1000 REM ** ENTREDA POR TECLADO **
1001 REM    DEVUELVE W$
1010 W$="":U$=CHR$(157):J=0:S$="<"+U$
1020 PRINT S$;
1030 FOR Z=0 TO 2 STEP 1
1040 GET A$:DD=ASC(A$)
1050 IFDD=13 AND J>0 THEN 1060
1055 IF A$="" THEN1040
1060 IF DD=20 THEN IF J>0 THEN
J=J-1:W$=LEFT$(W$,J):PRINT " "+U$+U$;S$;:
GOTO 1090
1070 IF DD<32 OR DD>95 THEN 1090
1075 IFDD=95 THEN RETURN:REM PULSANDO
FLECHITA A
IZQ.DEL 1 SE ESCAPA
1080 IF J<COL THEN W$=W$+A$:J=J+1:PRINT
A$;S$;
1090 Z=0:IF DD=13 THEN Z=4
1100 NEXTZ
1110 IFW$="" THEN 1010:REM RECHAZO DEL
VACIO
1120 RETURN
```

LISTADO BATALLA NAVAL

```
10 REM ***********************
20 REM *                     *
30 REM * BATALLA NAVAL       *
40 REM * C-64 C/SIMONS BASIC *
50 REM *                     *
60 REM * CLUB DREAN COMMODORE*
65 REM *                     *
70 REM * AUTOR: ALEX  1988   *
75 REM *                     *
80 REM *                     *
90 REM ***********************
100 REM
110 CLR :MEM
120 PRINT"": COLOUR 0,0 :X=0
130 EXEC *DIM*
140 EXEC *DATA X:Y*
150 EXEC *MOB*
160 EXEC *TITULO*
170 EXEC *DIBUJO BARCOS*
180 EXEC *PANTALLA*
190 EXEC *INGRESAR*
200 EXEC *INGRESAR COMPUTADORA*
210 PROC(JUEGO)
220 EXEC *DISPARO COMPUTADORA*
230 EXEC *DISPARO JUGADOR*
240 REM
250 CALL(JUEGO)
260 END
270 DATA36,52,68,84,100,116,132,148,164
280 DATA58,74,90,106,122,138,154,170,186
290 DATA2,4,6,8,10,12,14,16,18
300 DATA2,4,6,8,10,12,14,16,18
310 DATA192,208,224,240,256,272,288,304,320
320 REM"[redacted]"
330 PROC *DIM*
340 DIM TJ$(9,9)   :REM(TABLERO JUGADOR)
350 DIM TC$(10,10):REM(TABLERO COMPUT.)
360 DIM X(40)
370 DIM Y(20)
380 DIM X1(9)
390 DIM X2(9)
400 DIM Y1(9)
410 REM
420 END PROC *DIM*
430 REM-------------------------------
440 PROC *DATA X:Y*
450 FOR Z=1TO 9
460 READ X(Z)
470 NEXT Z
480 FOR Z=1TO 9
490 READ Y(Z)
500 NEXT Z
510 FOR Z=1TO 9
520 READ X1(Z)
530 NEXT Z
540 FOR Z=1TO 9
550 READ Y1(Z)
560 NEXT Z
570 FOR Z=1TO 9
580 READ X2(Z)
590 NEXT
600 END PROC *DATA X:Y*
610 REM-------------------------------
620 PROC *PANTALLA*
630 PRINTAT(0,0)" 1 2 3 4 5 6 7 8 9   1 2 3 4 5 6 7 8 9 "
640 PRINTAT(0,1)"[redacted]"
```

```
650 PRINTAT(0,20)"████████████████████████████████████";
660 PRINTAT(0,21)"                                    ";
670 PRINTAT(0,22)"                                    ";
680 PRINTAT(0,23)"                                    ";
690 PRINTAT(0,24)"                                    "AT(0,1)""
700 FORZ=1TO 9:PRINT" . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ";:PRINT:NEXT
710 FORZ=0TO21:PRINTAT(0,Z)" "AT(20,Z)" ":NEXT
720 X=0
730 FORZ=1TO9:X=X+2:PRINTAT(20,X)""CHR$(64+Z):NEXT
745 FILL 24,0,40,1 ,127,0
750 X=160:X1=160:Y=120
760 FOR Z=1TO80
770 X=X+2:X1=X1-2
780 IF X>315 THENX=315
785 IF X1<0 THENX1=0
790 RLOCMOB 1,X1,Y,2,1
800 RLOCMOB 2,X1,Y+42,2,1
810 RLOCMOB 3,X+30,Y,2,1
820 RLOCMOB 4,X+30,Y+42,2,1
830 NEXT
840 MOB OFF1:MOB OFF2
845 MOB OFF3:MOB OFF4
850 END PROC *PANTALLA*
860 REM----------------------------------
870 PROC *INGRESAR*
880 PRINTAT(1,22)"PORTAVIONES (H)O(V) ?"
890 Q=0
900 POKE 198,0
910 PROC(1)
920 GET A$:IF A$=""THEN CALL(1)
930 IF A$="H"THEN CALL (PORTAAVIONES H)
940 IF A$="V"THEN CALL (PORTAAVIONES V)
950 CALL(1)
960 PROC(A)
970 PRINTAT(0,22)"                                    "
980 PRINTAT(1,22)"   CRUCERO    (H)O(V) ?"
990 POKE 198,0
1000 PROC(11)
1010 GET A$:IF A$=""THEN CALL(11)
1020 IF A$="H"THEN CALL (CRUCERO H)
1030 IF A$="V"THEN CALL (CRUCERO V)
1040 CALL(11)
1050 PROC(B)
1060 Q=Q+1:IF Q<3THEN CALL(A)
1070 Q=0
1080 CALL (SUBMARINO)
1090 PROC(C)
1100 Q=Q+1:IF Q<4THEN CALL (SUBMARINO)
1110 PRINTAT(0,22)"                                   "
1120 END PROC *INGRESAR*
1130 REM----------------------------------
1140 PROC (PORTAAVIONES H)
1150 MOB SET 6,32,0,1,1
1160 MOB SET 7,33,0,1,1
1170 CMOB 11,8
1180 PRINTAT(0,22)"                                   "
1190 PRINTAT(1,22)"INGRESE EXTREMO IZQUIERDO       "
1200 POKE 198,0
1210 PROC(2)
1220 GET A$:IF A$=""THEN CALL(2)
1230 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(2)
1240 IF ASC(A$)>(73)THEN CALL(2)
1250 PRINTAT(28,22)A$
1260 PROC(3)
1270 GET B$:IF B$=""THEN CALL(3)
1280 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(3)
1290 IF ASC(B$)>(55)THEN CALL(3)
1300 PRINTAT(29,22)"-";B$
1310 Z1=64
1320 FOR Z=1TO 9
1330 Z1=Z1+1:IFASC(A$)=Z1 THEN Y=Y(Z)
1340 NEXT
1350 Z1=48
1360 FOR Z=1TO 9
1370 Z1=Z1+1:IFASC(B$)=Z1 THEN X=X(Z)
1380 NEXT
1390 A=ASC(A$)-64:B=VAL(B$)
1400 TJ$(A,B)="1":TJ$(A,B+1)="1":TJ$(A,B+2)="1"
1410 MMOB 6,X,Y,X,Y,0,1
1420 MMOB 7,X+24,Y,X+24,Y,0,1
1430 CALL(A)
1440 REM----------------------------------
1450 PROC (PORTAAVIONES V)
1460 MOB SET 6,34,0,1,1
1470 MOB SET 7,35,0,1,1
1480 CMOB 11,8
1490 PRINTAT(0,22)"
1500 PRINTAT(1,22)"INGRESE EXTREMO SUPERIOR      "
1510 POKE198,0:PROC(4)
1520 GET A$:IF A$=""THEN CALL(4)
1530 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(4)
1540 IF ASC(A$)>(71)THEN CALL(4)
1550 PRINTAT(27,22)A$
1560 PROC(5)
1570 GET B$:IF B$=""THEN CALL(5)
1580 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(5)
1590 IF ASC(B$)>(57)THEN CALL(5)
1600 PRINTAT(28,22)"-";B$
1610 Z1=64
1620 FOR Z=1TO 9
1630 Z1=Z1+1:IFASC(A$)=Z1 THEN Y=Y(Z)
1640 NEXT
1650 Z1=48
1660 FOR Z=1TO 9
1670 Z1=Z1+1:IFASC(B$)=Z1 THEN X=X(Z)
1680 NEXT
1690 A=ASC(A$)-64:B=VAL(B$)
1700 TJ$(A,B)="1":TJ$(A+1,B)="1":TJ$(A+2,B)="1"
1710 MMOB 6,X,Y+9,X,Y+9,0,1
1720 MMOB 7,X,Y+30,X,Y+30,0,1
1730 CALL(A)
1740 REM----------------------------------
1750 PROC (CRUCERO H)
1760 REM
1770 PRINTAT(0,22)"
1780 PRINTAT(1,22)"INGRESE EXTREMO IZQIERDO      "
1790 POKE 198,0
1800 PROC(6)
1810 GET A$:IF A$=""THEN CALL(6)
1820 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(6)
1830 IF ASC(A$)>(73)THEN CALL(6)
1840 PRINTAT(27,22)A$
1850 PROC(7)
1860 GET B$:IF B$=""THEN CALL(7)
1870 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(7)
1880 IF ASC(B$)>(56)THEN CALL(7)
1890 PRINTAT(28,22)"-";B$
1900 Z1=64
1910 FOR Z=1TO 9
1920 Z1=Z1+1:IFASC(A$)=Z1 THEN Y=Y1(Z): A=Z
1930 NEXT
1940 Z1=48
1950 FOR Z=1TO 9
1960 Z1=Z1+1:IFASC(B$)=Z1 THEN X=X1(Z): B=Z
1970 NEXT
1980 IFTJ$(A,B)="1"THENCALL (CRUCERO H)
```

```
1990 IFTJ$(A,B+1)="1"THENCALL (CRUCERO H)
2000 TJ$(A,B)="1":TJ$(A,B+1)="1"
2010 PRINT AT(X,Y)CH$
2020 CALL(B)
2030 REM---------------------------------
2040 PROC (CRUCERO V)
2050 PRINTAT(0,22)"                                        "
2060 PRINTAT(1,22)"INGRESE EXTREMO SUPERIOR         "
2070 POKE 198,0
2080 PROC(8)
2090 GET A$:IF A$=""THEN CALL(8)
2100 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(8)
2110 IF ASC(A$)>(72)THEN CALL(8)
2120 PRINTAT(27,22)A$
2130 PROC(9)
2140 GET B$:IF B$=""THEN CALL(9)
2150 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(9)
2160 IF ASC(B$)>(57)THEN CALL(9)
2170 PRINTAT(28,22)"-";B$
2180 Z1=64
2190 FOR Z=1TO 9
2200 Z1=Z1+1:IFASC(A$)=Z1 THEN Y=Y1(Z): A=Z
2210 NEXT
2220 Z1=48
2230 FOR Z=1TO 9
2240 Z1=Z1+1:IFASC(B$)=Z1 THEN X=X1(Z): B=Z
2250 NEXT
2260 IFTJ$(A,B)="1"THEN CALL (CRUCERO V)
2270 IFTJ$(A+1,B)="1"THEN CALL (CRUCERO V)
2280 TJ$(A,B)="1":TJ$(A+1,B)="1"
2290 PRINT AT(X,Y)CV$
2300 CALL(B)
2310 REM---------------------------------
2320 PROC (SUBMARINO)
2330 PRINTAT(0,22)"                                        "
2340 PRINTAT(1,22)"  COORDENADAS SUBMARINO          "
2350 POKE 198,0
2360 PROC(15)
2370 GET A$:IF A$=""THEN CALL(15)
2380 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(15)
2390 IF ASC(A$)>(73)THEN CALL(15)
2400 PRINTAT(27,22)A$
2410 PROC(16)
2420 GET B$:IF B$=""THEN CALL(16)
2430 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(16)
2440 IF ASC(B$)>(57)THEN CALL(16)
2450 PRINTAT(28,22)"-";B$
2460 Z1=64
2470 FOR Z=1TO 9
2480 Z1=Z1+1:IFASC(A$)=Z1THENY=Y1(Z):A=Z
2490 NEXT
2500 Z1=48
2510 FOR Z=1TO 9
2520 Z1=Z1+1:IFASC(B$)=Z1THENX=X1(Z):B=Z
2530 NEXT
2540 IFTJ$(A,B)="1"THENCALL (SUBMARINO)
2550 TJ$(A,B)="1"
2560 PRINT AT(X,Y)"L"
2570 CALL(C)
2580 REM---------------------------------
2590 PROC *DISPARO JUGADOR*
2600 Q=0
2610 PROC(TIRO)
2620 PRINTAT(0,22)"                                        "
2630 PRINTAT(1,22)" COORDENADAS DE ATAQUE           "
2640 POKE 198,0
2650 PROC(19)
2660 GET A$:IF A$=""THEN CALL(19)
2670 IF ASC(A$)<(65)THEN CALL(19)
2680 IF ASC(A$)>(73)THEN CALL(19)
2690 PRINTAT(27,22)A$
2700 PROC(20)
2710 GET B$:IF B$=""THEN CALL(20)
2720 IF ASC(B$)<(49)THEN CALL(20)
2730 IF ASC(B$)>(57)THEN CALL(20)
2740 PRINTAT(28,22)"-";B$
2750 Z1=64
2760 FOR Z=1TO 9
2770 Z1=Z1+1:IF Z1=ASC(A$)THEN G=Z
2780 NEXT
2790 F=VAL(B$)
2800 IF TC$(F,G)="*"THEN CALL(19)
2810 IF TC$(F,G)="X"THEN CALL(19)
2820 IF TC$(F,G)=""THEN TC$(F,G)="*"
2830 IF VAL(TC$(F,G))>0THENTC$(F,G)="X"
2840 IFWJ=13THEN CALL (GANADOR)
2850 Z1=64
2860 FOR Z=1TO 9
2870 Z1=Z1+1:IF Z1=ASC(A$)THEN Y=Y(Z):            B=Y1(Z)
2880 NEXT
2890 FOR Z=1TO 9
2900 IF Z=VAL(B$)THEN X=X2(Z):                    A=X1(Z)+20
2910 NEXT
2920 FORZ=1TO40:LEFTW 22,0,40,1:NEXT
2930 PRINTAT(27,22)"    "
2940 EXEC *RUIDO 1*
2950 MOB SET 2,39,1,0,1
2960 MMOB 2,10,100,X,Y+4,0,70
2970 MOB OFF 2:MMOB2,10,100,10,100,0,1
2980 IFTC$(F,G)="*"THENPRINTAT(A,B)"."
2990 IFTC$(F,G)="X"THENEXEC *INPACTO J*
3000 Q=Q+1:IF Q<3THEN CALL(TIRO)
3010 END PROC *DISPARO JUGADOR*
3020 REM---------------------------------
3030 PROC *INPACTO J*
3040 MMOB4,X,Y+4,X,Y+4,0,1
3050 MMOB3,X,Y+4,X,Y+4,0,1
3055 WJ=WJ+1
3060 EXEC *RUIDO 2*
3070 FOR Z=1TO 5
3080 LEFTW 2,20,20,18
3085 MOB SET3,38,7,0,1:MMOB3,X,Y+4,X,Y+4,0,90:MOB OFF 3
3087 RIGHTW 2,20,20,18
3090 MOB SET4,38,7,0,1:MMOB4,X,Y+4,X,Y+4,0,110:MOB OFF 4
3100 NEXT Z
3110 PRINTAT(A,B)"*"
3120 END PROC *INPACTO J*
3130 REM---------------------------------
3140 PROC *INGRESAR COMPUTADORA*
3150 REM
3160 REM"U-------- PORTAAVION ---------I"
3170 PROC(12)
3180 F=INT(RND(0)*9+1):G=INT(RND(0)*6+1)
3190 FG=INT(RND(0)*2+1):REM (1=H 2=V)
3200 IF FG=1 AND G>7THEN CALL(12)
3210 IF FG=2 AND F>7THEN CALL(12)
3220 IF FG=1THEN TC$(F,G)="3":TC$(F,G+1)="3":TC$(F,G+2)="3"
3230 IF FG=2THEN TC$(F,G)="3":TC$(F+1,G)="3":TC$(F+2,G)="3"
3240 REM"J-----------------------------K"
3250 Q=0 :REM (CONTADOR DE BARCOS)
3260 REM"U-------- CRUCERO ---------I"
3270 PROC(13)
3280 F=INT(RND(0)*9+1):G=INT(RND(0)*9+1)
3290 IF VAL(TC$(F,G))>0 THEN CALL(13)
3300 FG=INT(RND(0)*2+1)
3310 IF FG=1 AND G>8 THEN CALL(13)
```

```
3320 IF FG=2 AND F>8 THEN CALL(13)
3330 IF FG=2 THEN IF VAL(TC$(F+1,G))>0  THEN CALL(13)
3340 IF FG=1 THEN IF VAL(TC$(F,G+1))>0  THEN CALL(13)
3350 IF FG=1THEN TC$(F,G)="2":TC$(F,G+1)="2"
3360 IF FG=2THEN TC$(F,G)="2":TC$(F+1,G)="2"
3370 PRINTAT(0,21)"                                  "
3380 Q=Q+1:IFQ<3THEN CALL(13)
3390 REM"J————————————————————K"
3400 Q=0
3410 REM"U——— SUBMARINO ———I"
3420 PROC(14)
3430 F=INT(RND(0)*9+1):G=INT(RND(0)*9+1)
3440 IFVAL(TC$(F,G))>0     THEN CALL(14)
3450 IFVAL(TC$(F-1,G-1))>OTHEN CALL(14)
3460 IFVAL(TC$(F-1,G))>0  THEN CALL(14)
3470 IFVAL(TC$(F-1,G+1))>OTHEN CALL(14)
3480 IFVAL(TC$(F,G-1))>0  THEN CALL(14)
3490 IFVAL(TC$(F,G))>0    THEN CALL(14)
3500 IFVAL(TC$(F,G+1))>0  THEN CALL(14)
3510 IFVAL(TC$(F+1,G-1))>OTHEN CALL(14)
3520 IFVAL(TC$(F+1,G))  >OTHEN CALL(14)
3530 IFVAL(TC$(F+1,G+1))>OTHEN CALL(14)
3540 TC$(F,G)="1"
3550 Q=Q+1:IFQ<4THEN CALL(14)
3560 REM"J————————————————————K"
3570 END PROC *INGRESAR COMPUTADORA*
3580 REM--------------------------------
3590 PROC *DISPARO COMPUTADORA*
3600 PRINTAT(0,22)"                              "
3610 Q=0
3620 PROC(17)
3630 F=INT(RND(0)*9+1)
3640 G=INT(RND(0)*9+1)
3650 IF TJ$(F,G)="*"THEN CALL(17)
3660 IF TJ$(F,G)="X"THEN CALL(17)
3670 IF TJ$(F,G)="" THEN TJ$(F,G)="*"
3680 IF TJ$(F,G)="1"THEN TJ$(F,G)="X"
3690 IF WC=13THEN CALL (GANADOR)
3700 FOR Z=1TO 9
3710 IF Z=FTHEN Y=Y(Z)+4:B=Y1(Z)
3720 NEXT
3730 FOR Z=1TO 9
3740 IF Z=GTHEN X=X(Z):A=X1(Z)
3750 NEXT
3760 EXEC *RUIDO 1*
3770 MOB SET 1,36,1,0,1
3780 MMOB 1,320,110,X,Y,0,70
3790 MOB OFF1:MMOB1,320,110,320,110,0,0
3800 IFTJ$(F,G)="X"THEN EXEC *INPACTO*
3810 IFTJ$(F,G)="*"THEN PRINTAT(A,B)" "
3820 Q=Q+1:IF Q<3 THEN CALL(17)
3830 END PROC *DISPARO COMPUTADORA*
3840 REM--------------------------------
3850 PROC *INPACTO*
3860 PRINTAT(A,B)"*" :WC=WC+1
3870 MMOB3,X-3,Y,X-3;Y,0,1
3880 MMOB4,X-3,Y,X-3,Y,0,1
3890 EXEC *RUIDO 2*
3900 FOR Z=1TO 5
3905 LEFTW 3,4,18,16
3910 MOB SET3,37,7,0,1:MMOB3,X-3,Y,X-3,Y,0,90:MOB OFF 3
3915 RIGHTW 3,4,18,16
3920 MOB SET4,38,7,0,1:MMOB4,X-3,Y,X-3,Y,0,110:MOB OFF 4
3930 NEXT Z
3940 END PROC *INPACTO*
3950 REM--------------------------------
3960 PROC *DIBUJO BARCOS*
3970 CV$=" A ":REM(CRUCERO VERT.)
3980 CH$="S D"     :REM(CRUCERO HORIZ.)
3990 END PROC *DIBUJO BARCOS*
4000 REM--------------------------------
4010 PROC (GANADOR)
4020 REM
4030 PRINTAT(0,23)"                                        "
4040 IF WJ=13 THEN PRINTAT(10,22)"  GANASTE !!!!!  "
4050 IF WC=13 THEN PRINTAT(10,22)"  GANE YO !!!!!  "
4060 BFLASH 10,7,6 :PAUSE 5:BFLASH 0
4070 PROC (FIN)
4080 CALL (FIN)
4090 REM--------------------------------
4100 PROC *RUIDO 1*
4110 VOL 10
4120 WAVE 1,10000000
4130 ENVELOPE1,2,11,5,0
4140 MUSIC 50,"1D8"
4150 PLAY 2
4160 END PROC *RUIDO 1*
4170 REM--------------------------------
4180 PROC *RUIDO 2*
4190 VOL 13
4200 WAVE 1,10000000
4210 ENVELOPE1,9,13,12,9
4220 MUSIC 60,"1C1"
4230 PLAY 2
4240 END PROC *RUIDO 2*
4250 REM--------------------------------
4260 PROC *TITULO*
4270 REM
4280 MOB SET 1,40,0,0,1
4290 MOB SET 2,42,0,0,1
4300 MOB SET 3,43,0,0,1
4310 MOB SET 4,182,0,0,1
4320 CMOB 7,0
4330 MMOB 1,160,120,160,120,2,1
4340 MMOB 2,160,162,160,162,2,1
4350 MMOB 3,190,120,190,120,2,1
4360 MMOB 4,190,162,190,162,2,1
4370 FILL 0,0,40,25,127,0
4380 COLOUR 0,5:PAUSE1
4390 FOR Z=1TO22
4400 LEFTB 0,0,20,25
4410 RIGHTB 0,20,20,25
4420 FOR T=1TO50:NEXT
4430 NEXT
4440 FORZ=OTO 20:PRINTAT(0,Z)"* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * ":NEXT
4450 PRINTAT(12,22)"CLUB DE USUARIOS    ";" 1988 "
4460 FOR Z=1TO50
4470 LEFTW 0,0,40,21:FORH=1TO30:NEXT
4480 RIGHTW 20.0,40,5
4490 NEXT
4500 FORZ=1TO24:UPB 0,0,40,24:NEXT
4510 END PROC *TITULO*
4520 REM--------------------------------
4530 PROC *MOB*
4540 DESIGN 1,32*64+49152
4550 @...........
4560 @...........
4570 @...........
4580 @...........
4590 @...........
4600 @...........
4610 @...........
4620 @...........
4630 @...BBBBBBBBB
4640 @..BBBBBBBBBB
4650 @..BCBCBCBCBB
```

```
4660 @..BBBBBBBBBB
4670 @..BCBCBCBCBB
4680 @..BBBBBBBBBB
4690 @..BBBBBBBBBB
4700 @...BBBBBBBBB
4710 @............
4720 @............
4730 @............
4740 @............
4750 @............
4760 REM
4770 DESIGN 1,33*64+49152
4780 @............
4790 @............
4800 @............
4810 @............
4820 @............
4830 @............
4840 @..BBBBBBB...
4850 @.BBBBCCBBB..
4860 @BBBCCCCCCB..
4870 @BBBCCCCCCB..
4880 @BBBBBBBBBB..
4890 @BDDBBBDDBB..
4900 @BBBBBBBBBB..
4910 @BDDBBBDDBB..
4920 @BBBBBBBBBB..
4930 @BBBBBBBBB...
4940 @............
4950 @............
4960 @............
4970 @............
4980 @............
4990 DESIGN 1,34*64+49152
5000 @............
5010 @..BBBB......
5020 @.BBBBBB.....
5030 @.BBBBBB.....
5040 @.BBBBBB.....
5050 @.BBBBBB.....
5060 @.BCBBCB.....
5070 @.BBBBBB.....
5080 @.BBBBBB.....
5090 @.BBBBBB.....
5100 @.BCBBCB.....
5110 @.BBBBBB.....
5120 @.BBBBBB.....
5130 @.BBBBBB.....
514C @.BCBBCB.....
5150 @.BBBBBB.....
5160 @.BBBBBB.....
5170 @.BBBBBB.....
5180 @.BBBBBB.....
5190 @.BBBBBB.....
5200 @.BBBBBB.....
5210 REM
5220 DESIGN 1,35*64+49152
5230 @.BBBBBB.....
5240 @.BBBBBB.....
5250 @.BBBBBB.....
5260 @.BBBBBB.....
5270 @.BBBBBB.....
5280 @.BBBBBB.....
5290 @.BBBBBB.....
5300 @.BBBBBB.....
5310 @.BBBBBB.....
5320 @.BBBBBBB....
5330 @.BDBBBBB....
5340 @.BBBBBBB....
5350 @.BDBBBBB....
5360 @.BBBBCCB....
5370 @.BDBBCCB....
5380 @.BBBBCCB....
5390 @.BBBBBBB....
5400 @..BBBBB.....
5410 @............
5420 @............
5430 @............
5440 REM
5450 DESIGN 1,36*64+49152
5460 @............
5470 @............
5480 @............
5490 @............
5500 @............
5510 @............
5520 @............
5530 @............
5540 @.....BBB....
5550 @...BBBBCC...
5560 @.....BBB....
5570 @............
5580 @............
5590 @............
5600 @............
5610 @............
5620 @............
5630 @............
5640 @............
5650 @............
5660 @............
5670 DESIGN 1,40*64+49152
5680 @.DDDDDDDDDD.
5690 @DBBBBBBBBBBD
5700 @DBCCCCCCCBBD
5710 @DBCBBBBBBCBD
5720 @DBCCCCCCCBBD
5730 @DBCBBBBBBCBD
5740 @DBCCCCCCCBBD
5750 @DBBBBBBBBBBD
5760 @DBBCCCCCCBBD
5770 @DBCBBBBBBCBD
5780 @DBCCCCCCCCBD
5790 @DBCBBBBBBCBD
5800 @DBBBBBBBBBBD
5810 @DBCCCCCCCCBD
5820 @DBBBBCBBBBBD
5830 @DBBBBCBBBBBD
5840 @DBBBBCBBBBBD
5850 @DBBBBBBBBBBD
5860 @DBBCCCCCCBBD
5870 @DBCBBBBBBCBD
5880 @DBCCCCCCCCBD
5890 DESIGN 1,42*64+49152
5900 @DBCBBBBBBCBD
5910 @DBCBBBBBBCBD
5920 @DBBBBBBBBBBD
50 @DBCBBBBBBBBD
5940 @DBCBBBBBBBBD
5950 @DBCBBBBBBBBD
5960 @DBCBCBBBBBBD
5970 @DBCCCCCCCCBD
5980 @DBBBBBBBBBBD
5990 @DBCBBBBBBBBD
6000 @DBCBBBBBBBBD
6010 @DBCBBBBBBBBD
6020 @DBCBBBBBBBBD
6030 @DBCCCCCCCCBD
6040 @DBBBBBBBBBBD
6050 @DBBCCCCCCBBD
6060 @DBCBBBBBBCBD
6070 @DBCCCCCCCCBD
6080 @DBCBBBBBBCBD
6090 @DBBBBBBBBBBD
6100 @.DDDDDDDDDD.
6110 DESIGN 1,43*64+49152
6120 @.DDDDDDDDDD.
6130 @DBBBBBBBBBBD
6140 @DBBBBBBBBBBD
6150 @DBBBBBBBBBBD
6160 @DBBBBBBBBBBD
6170 @DBBBBBBBBBBD
6180 @DBBBBBBBBBBD
6190 @DBBBBBBBBBBD
6200 @DBBBBBBBBBBD
6210 @DBBBBBBBBBBD
6220 @DBBBBBBBBBBD
6230 @DBBBBBBBBBBD
6240 @DBCBBBBBBCBD
6250 @DBCBCBBBBCBD
6260 @DBCBBBCBBCBD
6270 @DBCBBBBBCCBD
6280 @DBBBBBBBBBBD
6290 @DBBCCCCCCBBD
6300 @DBCBBBBBBCBD
6310 @DBCCCCCCCCBD
6320 @DBCBBBBBBCBD
6330 DESIGN 1,182*64+49152
6340 @DBBBBBBBBBBD
6350 @DBCBBBBBBCBD
6360 @DBBCBBBBCBBD
6370 @DBBBCBBCBBBD
6380 @DBBBBCCBBBBD
6390 @DBBBBBBBBBBD
6400 @DBBCCCCCCBBD
6410 @DBCBBBBBBCBD
6420 @DBCCCCCCCCBD
6430 @DBCBBBBBBCBD
6440 @DBBBBBBBBBBD
6450 @DBCBBBBBBBBD
6460 @DBCBBBBBBBBD
6470 @DBCBBBBBBBBD
6480 @DBCCCCCCCCBD
6490 @DBBBBBBBBBBD
6500 @DBBBBBBBBBBD
6510 @DBBBBBBBBBBD
6520 @DBBBBBBBBBBD
6530 @DBBBBBBBBBBD
6540 @.DDDDDDDDDD.
6550 DESIGN 1,39*64+49152
6560 @............
6570 @............
6580 @............
6590 @............
6600 @............
6610 @............
6620 @............
6630 @............
6640 @.....BBB....
6650 @....CCBBBB..
6660 @.....BBB....
6670 @............
6680 @............
6690 @............
6700 @............
6710 @............
6720 @............
6730 @............
6740 @............
6750 @............
6760 @............
6770 DESIGN 1,37*64+49152
6780 @............
6790 @............
6800 @............
6810 @............
6820 @.....DD.....
6830 @....CCC.....
6840 @..CD.DC.DD..
6850 @....DCDCC...
6860 @..CCCCCDD...
6870 @.CCCDDCDDD..
6880 @...DCDDDCC..
6890 @..CCCDCCD...
6900 @..DDDCDCCCC.
6910 @....CCDCC...
6920 @...CDD.D....
6930 @............
6940 @............
6950 @............
6960 @............
6970 @............
6980 @............
6990 REM
7000 DESIGN 1,38*64+49152
7010 @............
7020 @............
7030 @............
7040 @.D..........
7050 @.C..D.C...D.
7060 @..DD.C.C...D
7070 @.D.CCC.CDDD.
7080 @CCC.CCDCDDD.
7090 @.DDCDCCDC.DC
7100 @CD.CCDC.D.C.
7110 @.CCDD.DCCC.D
7120 @.D.DCD..D.CC
7130 @DD.C.D..CCC.
7140 @.D.C.CC.C..C
7150 @.D..D.DD.DD.
7160 @..C.CCC.CC..
7170 @.CC...D.CDC.
7180 @DD.DD.DCD.DD
7190 @C..D.D...D.C
7200 @............
7210 @............
7220 REM
7230 DESIGN 2,$E000+112*8
7240 @...BB...
7250 @..BBBB..
7260 @.BBBBBB.
7270 @.BBBBBB.
7280 @BBBBBBBB
7290 @BBBBBBBB
7300 @BBBBBBBB
7310 @BB.BB.BB
7320 REM
7330 DESIGN 2,$E000+65*8
7340 @B..BB..B
7350 @B..BB..B
7360 @B..BB..B
7370 @BBBBBBBB
7380 @BBBBBBBB
7390 @B..BB..B
7400 @B..BB..B
7410 @B..BB..B
7420 REM
7430 DESIGN 2,$E000+110*8
7440 @BB.BB.BB
7450 @BBBBBBBB
7460 @BB.BB.BB
7470 @BBBBBBBB
7480 @.BBBBBB.
7490 @.BBBBBB.
7500 @..BBBB..
7510 @...BB...
7520 REM
7530 DESIGN 2,$E000+83*8
7540 @........
7550 @...BBBBB
7560 @.BBBBBB.
7570 @BBBBBBBB
7580 @BBBBBBBB
7590 @.BBBBBB.
7600 @...BBBBB
7610 @........
7620 REM
7630 DESIGN 2,$E000+108*8
7640 @........
7650 @BBBBBBBB
7660 @...BB...
7670 @BBBBBBBB
7680 @BBBBBBBB
7690 @...BB...
7700 @BBBBBBBB
7710 @........
7720 REM
7730 DESIGN 2,$E000+68*8
7740 @........
7750 @BBBB....
7760 @.BBBBBB.
7770 @BBBBBBBB
7780 @BBBBBBBB
7790 @.BBBBBB.
7800 @BBBB....
7810 @........
7820 REM
7830 DESIGN 2,$E000+109*8
7840 @...BB...
7850 @..BBBB..
7860 @.BBBBBB.
7870 @.BB..BB.
7880 @.BB..BB.
7890 @.BBBBBB.
7900 @..BBBB..
7910 @...BB...
7920 REM
7930 DESIGN 2,$E000+126*8
7940 @..B..B..
7950 @BBBB.BB.
7960 @BB.BBB.B
7970 @B.B.BBBB
7980 @BBBBB.BB
7990 @.BBB.BB.
8000 @BB.BB.BB
8010 @.BBBBBB.
8020 REM
8030 DESIGN 2,$E000+127*8
8040 @BBBBBBBB
8050 @BBBBBBBB
8060 @BBBBBBBB
8070 @BBBBBBBB
8080 @BBBBBBBB
8090 @BBBBBBBB
8100 @BBBBBBBB
8110 @BBBBBBBB
8120 REM
8130 END PROC *MOB*
```

```
*************************************
*                                   *
*         AGENDA PERSONAL           *
*                                   *
*       LENGUAJE:DBASE II           *
*                                   *
*       V.1.4 // 1988 //            *
*                                   *
*    POR ALBERTO D. DE HARENNE      *
*                                   *
*************************************
*
USE AGENDA INDEX AGENDA
SET TALK OFF
ERASE
GO TOP
STORE ' ' TO OK
STORE '                              ' TO APE
STORE T TO X2
DO WHILE X2<>'S'
   IF #=0
      APPEND BLANK
      INDEX ON APELLIDO TO AGENDA
   ENDIF
   IF *
      STORE '*** ELIMINADO ***' TO ESTADO
   ELSE
      STORE 'OK               ' TO ESTADO
   ENDIF
STORE STR(#,4) TO REC
STORE STR(CODIGO,4) TO CODI
@ 02,30 SAY 'AGENDA PERSONAL'
@ 04,10 SAY 'ESTADO     :' + ESTADO + ' // REGISTRO <'+REC+' >'
@ 06,10 SAY 'APELLIDO   :' + APELLIDO
@ 08,10 SAY 'NOMBRE     :' + NOMBRE
@ 10,10 SAY 'DOMICILIO  :' + DOMICILIO
@ 12,10 SAY 'LOCALIDAD  :' + LOCALIDAD
@ 14,10 SAY 'PROVINCIA  :' + PROVINCIA
@ 16,10 SAY 'CODIGO PO.:' + CODI
@ 18,10 SAY 'TELEFONO   :' + TELEFONO
@ 20,10 SAY 'OBSERVAC.  :' + OBSERVA
STORE T TO X1
DO WHILE X1<>'S'
STORE 'AGREG./ELIM./RECUP./BUSC./MODIF./+/-/IMPR./PACK/FIN' TO MS
@ 23,10 SAY MS GET OK PICTURE '!'
READ
STORE 'S' TO X1
DO CASE
   CASE OK = 'P'
         @ 4,21 SAY 'UN MOMENTO POR FAVOR, ESTOY COMPACTANDO ...'
         PACK
         @ 4,21 SAY 'UN MOMENTO POR FAVOR, ESTOY ORDENANDO ...  '
         INDEX ON APELLIDO TO AGENDA
         USE
         USE AGENDA INDEX AGENDA
         @ 4,21 SAY ESTADO + '
   CASE OK = 'F'
         STORE 'S' TO X2
   CASE OK = 'B'
         @ 08,20 GET APE
         READ
         STORE TRIM(APE) TO APELLIDO
         GO TOP
         FIND &APELLIDO
         IF #=0
            GO TOP
         ENDIF
   CASE OK = 'A' .OR. OK = 'M'
         IF OK = 'A'
            APPEND BLANK
            STORE STR(#,4) TO REC
            STORE 'OK               ' TO ESTADO
         ENDIF
   @ 04,21 SAY ESTADO + ' // REGISTRO <' + REC + ' >'
   @ 06,20 GET APELLIDO  PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 08,20 GET NOMBRE    PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 10,20 GET DOMICILIO PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 12,20 GET LOCALIDAD PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 14,20 GET PROVINCIA PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 16,20 GET CODIGO    PICTURE '9999'
   @ 18,20 GET TELEFONO  PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
   @ 20,20 GET OBSERVA   PICTURE '!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!'
         READ
   CASE OK = '+'
         SKIP
   CASE OK = '-'
         SKIP -1
   CASE OK = 'E'
         DELETE RECORD &REC
   CASE OK = 'R'
         RECALL RECORD &REC
   CASE OK = 'I'
         STORE STR(CODIGO,4) TO COD
         SET PRINT ON
? APELLIDO+', '+NOMBRE
? DOMICILIO + 'TEL. ' + TELEFONO
? '(' +COD+')'+LOCALIDAD+' PROV. '+PROVINCIA
? '---------------------------------------------------------------
         SET PRINT OFF
         ERASE
   OTHERWISE
         STORE 'N' TO X1
ENDCASE
ENDDO X1
ENDDO X2
USE
ERASE
RETUR
```

KEGENIO



En este número concluimos con la publicación del listado de este apasionante juego de estrategia.

```
1180 IFC1(1)=7ORC1(2)=7ORC1(3)=7THEN2000
1181 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"JUGADOR 2"
1182 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"TIENE"
1183 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"DERECHO"
1184 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"A SACAR  "
1185 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"UNA FICHA"
1187 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"CONTRARIA"
1188 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"DEL CHOQUE"
1189 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"PRESS F1"
1190 GETV$:IFV$=""THEN1190
1191 IFV$<>"■"THEN1190
1192 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"ELIJA LA "
1193 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"FICHA"
1194 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"CONTRARIA"
1195 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"         "
1196 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"         "
1197 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"         "
1198 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"         "
1199 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"         "
1200 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"         "
1210 GETV$:IFV$=""THEN1210
1220 IFV$="1"THENGOTO1300
1221 IFV$="2"THENGOTO1350
1222 IFV$="3"THENGOTO1355
1223 IFV$="4"THENGOTO1400
1224 IFV$="5"THENGOTO1420
1225 IFV$="6"THENGOTO1440
1226 IFV$="7"THENGOTO1450
1300 POKE782,D:POKE781,E:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1301 D=3:E=2:POKE782,D:POKE781,E:SYS65520:PRINTA$
1302 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1303 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1304 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1340 GOTO677
1350 POKE782,F:POKE781,G:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1351 F=7:G=2:POKE782,F:POKE781,G:SYS65520:PRINTB$
1352 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1353 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1354 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      ":GOTO677
1355 POKE782,H:POKE781,I:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1356 H=11:I=2:POKE782,H:POKE781,I:SYS65520:PRINTC$
1357 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1358 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1359 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1370 GOTO677
1400 POKE782,J:POKE781,K:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1401 J=15:K=2:POKE782,J:POKE781,K:SYS65520:PRINTD$
1420 POKE782,L:POKE781,M:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1421 L=19:M=2:POKE782,L:POKE781,M:SYS65520:PRINTE$
1422 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1423 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1424 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1439 GOTO677
1440 POKE782,N:POKE781,O:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1441 N=23:O=2:POKE782,N:POKE781,O:SYS65520:PRINTF$
1442 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1443 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1444 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1449 GOTO677
1450 POKE782,P:POKE781,Q:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1451 P=27:Q=2:POKE782,P:POKE781,Q:SYS65520:PRINTG$
1452 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1453 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1454 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1460 GOTO677
1500 IFD2(1)=7ORD2(2)=7ORD2(3)=7THEN3000
1510 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"JUGADOR 1"
1520 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"TIENE"
1530 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"DERECHO"
1540 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"A SACAR  "
1550 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"UNA FICHA"
1555 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"CONTRARIA"
1560 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"DEL CHOQUE"
1565 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"PRESS F1"
1570 GETV$:IFV$=""THEN1570
1571 IFV$<>"■"THEN1570
1572 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"ELIJA LA "
1573 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"FICHA"
1574 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"CONTRARIA"
1575 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"         "
1576 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"         "
1577 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"         "
1578 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"         "
1579 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"         "
1600 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"         "
1610 GETV$:IFV$=""THEN1610
1620 IFV$="1"THENGOTO1800
1621 IFV$="2"THENGOTO1850
1622 IFV$="3"THENGOTO1855
1623 IFV$="4"THENGOTO1900
1624 IFV$="5"THENGOTO1920
1625 IFV$="6"THENGOTO1940
1626 IFV$="7"THENGOTO1950
1800 POKE782,AA:POKE781,BA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1801 AA=3:BA=17:POKE782,AA:POKE781,BA:SYS65520:PRINTH$
1802 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1803 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1804 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1840 GOTO232
1850 POKE782,CA:POKE781,DA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1851 CA=7:DA=17:POKE782,CA:POKE781,DA:SYS65520:PRINTI$
1852 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1853 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1854 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      ":GOTO677
1855 POKE782,EA:POKE781,FA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1856 EA=11:FA=17:POKE782,EA:POKE781,FA:SYS65520:PRINTJ$
1857 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1858 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1859 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1870 GOTO232
1900 POKE782,GA:POKE781,HA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1901 GA=15:HA=17:POKE782,GA:POKE781,HA:SYS65520:PRINTK$
1920 POKE782,IA:POKE781,JA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1921 IA=19:JA=17:POKE782,IA:POKE781,JA:SYS65520:PRINTL$
1922 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1923 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1924 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1939 GOTO232
1940 POKE782,KA:POKE781,LA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1941 KA=23:LA=17:POKE782,KA:POKE781,LA:SYS65520:PRINTM$
1942 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1943 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1944 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1949 GOTO232
1950 POKE782,MA:POKE781,NA:SYS65520:PRINT"  ■■■  "
1951 MA=27:NA=17:POKE782,MA:POKE781,NA:SYS65520:PRINTN$
1952 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"      "
1953 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"      "
1954 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"      "
1960 GOTO232
1970 FORWW=1TO10:POKE646,WW
1971 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"EMPATE"
1972 POKE54274,0:POKE54275,8
```

```
1973 POKE54278,240:POKE54296,15
1974 POKE54277,0:POKE54276,65
1975 POKE54272,15:POKE54273,20
1976 POKE54272,0:POKE54273,0
1977 NEXTWW:POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          "
1978 POKE782,30:POKE781,9:SYS65520:PRINT"          "
1979 POKE782,30:POKE781,10:SYS65520:PRINT"          "
1980 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"          "
1981 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"          "
1982 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"          "
1983 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 2"
1984 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"ELIJA UN "
1985 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"NUMERO   "
1986 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"DEL 1 AL 2"
1987 POKE782,30:POKE781,16:SYS65520:INPUTL%
1988 POKE782,30:POKE781,16:SYS65520:PRINT"          "
1989 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"          "
1990 POKE782,30:POKE781,12:SYS65520:PRINT"          "
1991 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"          "
1992 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"          "
1993 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"          "
1994 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"          "
1995 O%=INT(RND(0)*2)+1
1996 IFO%=L%THEN677
1997 GOTO232
2000 FORWW=1TO20:POKE646,WW
2020 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"GANADOR"
2021 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 2"
2030 POKE54274,0:POKE54275,8
2040 POKE54278,240:POKE54296,15
2050 POKE54277,0:POKE54276,65
2060 POKE54272,15:POKE54273,20
2070 POKE54272,16:POKE54273,21
2080 NEXT:POKE54296,0
2081 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"          "
2082 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"          "
2083 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"PARA OTRA"
2084 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"PARTIDA"
2085 POKE782,30:POKE781,18:SYS65520:PRINT"PRESS F1":GETV$:IFV$=""THEN2085
2086 IFV$<>"■"THEN2085
2087 GOTO1
3000 FORWW=1TO20:POKE646,WW
3020 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"GANADOR"
3021 POKE782,30:POKE781,11:SYS65520:PRINT"JUGADOR 1"
3030 POKE54274,0:POKE54275,8
3040 POKE54278,240:POKE54296,15
3050 POKE54277,0:POKE54276,65
3060 POKE54272,15:POKE54273,20
3070 POKE54272,16:POKE54273,21
3080 NEXT:POKE54296,0
3082 POKE782,30:POKE781,13:SYS65520:PRINT"          "
3083 POKE782,30:POKE781,14:SYS65520:PRINT"PARA OTRA"
3084 POKE782,30:POKE781,15:SYS65520:PRINT"PARTIDA"
3085 POKE782,30:POKE781,18:SYS65520:PRINT"PRESS F1"
3086 IFV$<>"■"THEN2085
3087 GOTO1
4085 GETV$:IFV$=""THEN2085
4086 IFV$<>"■"THEN2085
4087 GOTO1
5000 POKE32984,255:POKE32985,255:POKE32986,255:POKE32987,255:POKE32988,255
5010 POKE32989,255:POKE32990,255:POKE32991,255
5030 PRINT"
5040 PRINT"
5050 PRINT"
5060 PRINT"
5070 PRINT"
5080 PRINT"
5100 PRINT"
5110 PRINT"
5120 PRINT"
5130 PRINT"
5140 PRINT"
5150 PRINT"
5160 PRINT"
5170 PRINT"
5180 PRINT"
5190 PRINT"
5191 PRINT:PRINT"                    "
5192 PRINT"     POR ISA DANIEL  "
5193 PRINT"                 "
5200 A$="            F1:INSTRUCCIONES        F3:COMENZAR   "
5210 A=LEN(A$)
5220 FORI=1TOASTEP.5:S$=MID$(A$,I,30)
5221 REM
5222 GETV$:IFV$="■"THENGOTO120
5223 IFV$="■"THEN5299
5230 POKE782,6:POKE781,20:SYS65520:PRINTS$
5231 NEXT:GOTO5220
5299 PRINT"           INSTRUCCIONES":PRINT:PRINT
5300 B$=" EL OBJETIVO DE COMPUTEGICO ES CAPTURAR EL NRO 7 DE TU ADVERSARIO"
5310 B$=B$+" O SER PRIMERO EN PASAR TODOS TUS NROS AL LUGAR DE PARTIDA DEL"
5320 B$=B$+" OPONENTE (EN ORDEN). EL JUGADOR 1 TENDRA LAS FICHAS ROJAS Y EL"
5330 C$=" JUGADOR 2 LAS VERDES. LOS NROS SE PUEDEN MOVER HORIZONTAL VERTICAL"
5340 C$=C$+" Y DIAGONALMENTE COMO LAS BARRERAS LO PERMITAN"
5350 C$=C$+" CHOQUES: OCURRE CUANDO CUATRO NROS DE 2 COLORES SE JUNTAN EN "
5360 C$=C$+" CUATRO ESPACIOS ADYACENTES. ESTO PUEDE DARSE CON 2 NROS DE UN "
5361 D$=" COLOR Y 2 DE OTRO, O 3 DE UNO Y 1 DE OTRO COLOR           "
5370 D$=D$+" LA COMPUTADORA LE PREGUNTARA EN CADA MOVIMIENTOS QUE EFECTUEN    "
5380 D$=D$+" SI SE PRODUCE UN CHOQUE. SI OCURRE EL CHOQUE PRESIONE LA TECLA S "
5390 E$=" O DE LO CONTRARIO PRESIONE LA TECLA N. Y SI LOGRA PASAR TODOS"
5420 E$=E$+" LOS NROS AL LUGAR DE PARTIDA DEL OPONENTE ENETONCES PRESIONE F7"
5421 F$=" QUIEN GANA?: EL PRIMER JUGADOR QUE CAPTURE EL NRO 7(EN EL CHOQUE)"
5430 F$=F$+" SIEMPRE Y CUANDO TENGA UN PUNTAJE MAS ALTO QUE EL CONTRARIO , O  "
5431 F$=F$+" EL PRIMERO QUE COLOQUE TODOS SU NROS EN EL LUGAR DE PARTIDA DEL"
5432 F$=F$+" ADVERSARIO"
5440 G$=" CHOQUE:LA COMPUTADORA LE PEDIRA EL NRO DE FICHAS QUE TIENE, Y LUEGO"
5441 G$=G$+" LE PEDIRA QUE INTRODUZCA EL VALOR DE LAS FICHAS -EJ. (FI/ 1 ?). SI"
5442 G$=G$+" UD. TIENE MAS PUNTOS QUE EL ADVERSARIO TIENE DERECHO A ELEGIR UNA"
5443 H$=" FICHA DEL ADVERSARIO, LO CUAL LA COMPUTADORA LA COLOCARA EN SU"
5444 H$=H$+" CACILLERO."
5550 PRINT"":PRINTB$:PRINTC$:PRINTD$
5560 POKE782,0:POKE781,22:SYS65520:PRINT"PRESIONE FI"
5590 GETV$:IFV$=""THEN5590
5600 IFV$<>"■"THEN5590
5610 PRINT"":PRINTE$:PRINTF$:PRINTG$:PRINTH$
5770 POKE782,0:POKE781,22:SYS65520:PRINT"PRESIONE F1"
5780 GETV$:IFV$=""THEN5780
5790 IFV$<>"■"THEN5780
5800 GOTO1
6000 IFAA=3ANDBA=2ANDCA=7ANDDA=2ANDEA=11ANDFA=2ANDGA=15ANDHA=2ANDIA=19THEN6010
6010 IFJA=2ANDKA=23ANDLA=2ANDMA=27ANDNA=2THENGOTO2000
6020 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"LAS FICHAS"
6030 POKE782,30:POKE781,21:SYS65520:PRINT"NO ESTAN"
6040 POKE782,30:POKE781,22:SYS65520:PRINT"EN ORDEN"
6045 FORI=1TO3000:NEXT
6050 POKE782,30:POKE781,22:SYS65520:PRINT"          "
6060 POKE782,30:POKE781,21:SYS65520:PRINT"          "
6070 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"          "
6071 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          "
6080 GOTO232
7000 IF D=3ANDE=17ANDF=7ANDG=17ANDH=11ANDI=17ANDJ=15ANDK=17ANDL=19THEN6010
7010 IFM=17ANDN=23ANDO=17ANDP=27ANDQ=17THENGOTO3000
7020 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"LAS FICHAS"
7030 POKE782,30:POKE781,21:SYS65520:PRINT"NO ESTAN"
7040 POKE782,30:POKE781,22:SYS65520:PRINT"EN ORDEN"
7045 FORI=1TO3000:NEXT
7050 POKE782,30:POKE781,22:SYS65520:PRINT"          "
7060 POKE782,30:POKE781,21:SYS65520:PRINT"          "
7070 POKE782,30:POKE781,20:SYS65520:PRINT"          "
7071 POKE782,30:POKE781,8:SYS65520:PRINT"          "
7080 GOTO677
7090 END
```

DIRECCIONAMIENTOS EN LA 64

Finalizamos la entrega de los distintos modos de direccionamiento.



MODO INDIRECTO INDEXADO

Comenzamos en esta última entrega con un nuevo modo de direccionamiento que involucra a otros ya vistos, puesto que aplica el concepto de indexación, es indirecto y se emplea en página cero.

Y tras esta breve introducción nos internamos en el Modo Indirecto Indexado.

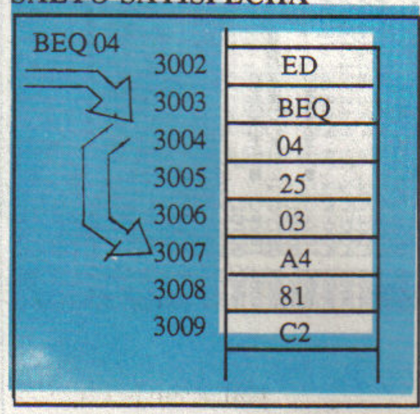
Es un modo sumamente compacto: está compuesto solo por dos bytes. Uno es el código de operación y el otro lleva el byte bajo de la dirección de página cero.

Podremos, por lo tanto, dirigirnos a posiciones de memoria entre $0000 y $00FF.

Y aquí llega lo interesante. Una vez indicada la dirección, esta se ve incrementada con el contenido del registro X, y se produce la indexación.

De la celda apuntada y de la siguiente se tomarán el byte bajo y alto de la dirección indirecta, donde efectivamente se encontrará el dato.

CASO 1 CONDICION DE SALTO SATISFECHA



Aunque resulta un poquito confuso para nosotros, este mecanismo es muy útil para el microprocesador. Por otro lado, él no tiene inconveniente alguno ya que todos los pasos a ejecutar le vienen indicados a través del código de operación.

Para clarificar el procedimiento lo observamos en el esquema siguiente:

Se cargará el contenido de la dirección $15 indexada según el registro X, cuyo contenido en este caso es $03.

Así se direccionan las celdas $0018 y $0019. Allí se leen los bytes de la próxima dirección, según el mecanismo de indirección, que resulta el $300B.

El microprocesador "salta" entonces a esa posición y toma su contenido: 05.

Si esto resultó divertido, no nos vayamos ya que ahora viene lo mejor.

MODO INDEXADO INDIRECTO

No.No se trata de un error de impresión. Ocurre que a nadie se le ocurrió un mejor nombre para este nuevo modo de direccionamiento que guarda efectivamente mucha semejanza con el anterior.

En este caso, la expresión también es compacta: solo dos bytes, el código de operaciones y el byte bajo de la dirección de página cero.

Esta dirección suministrada se respeta sin indexarse; se encuentra en ella y en la siguiente el byte bajo y alto de una nueva dirección.

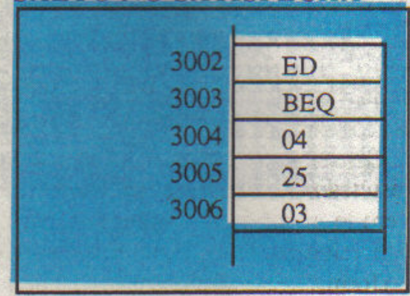
Como ya sabemos, a este mecanismo se lo denomina indirección.

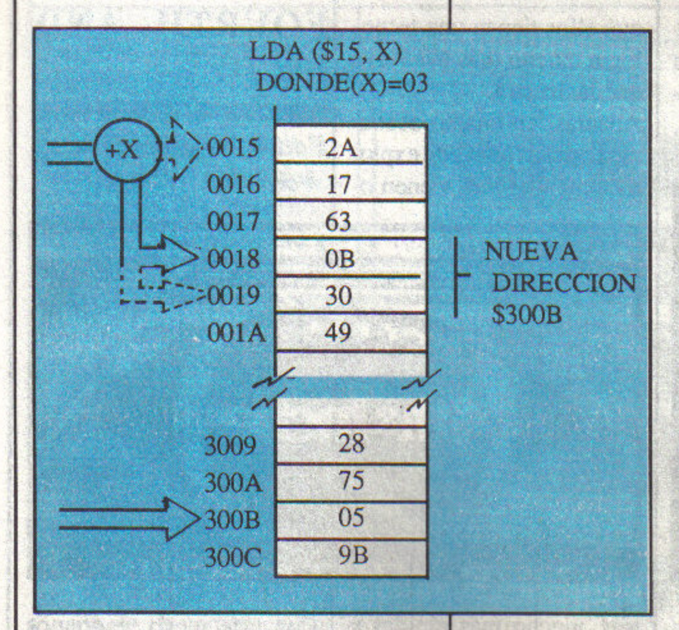
Pero la novedad del método reside en que esta dirección obtenida resultará indexada. A tal efecto se le sumará el contenido del registro índice Y.

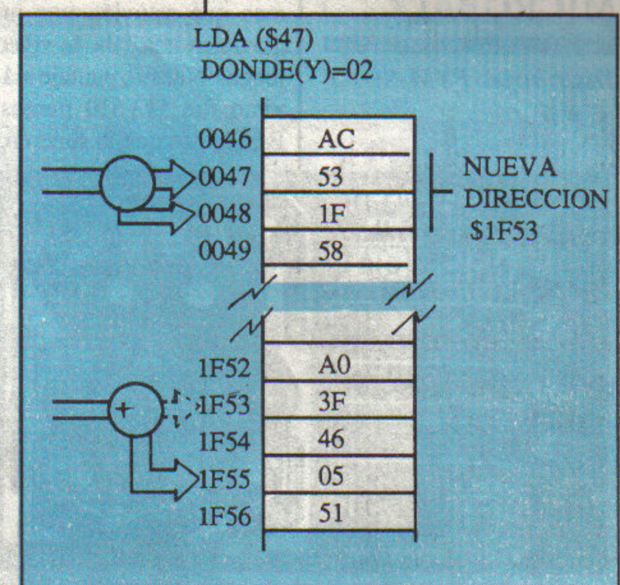
Ilustramos este modo con un ejemplo:

Aquí se ordena la carga en el acumula-

CASO 2 CONDICION DE SALTO NO SATISFECHA





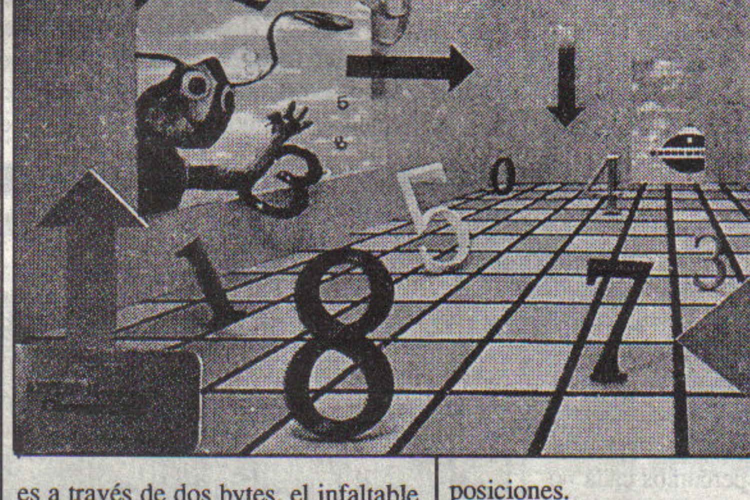


dor en modo indexado indirecto de la posición $47.

Allí se dirige el microprocesador sabiendo que encontrará en $0047 y en $0048 los bytes de una nueva dirección: la $1F53.

Pero antes de tomar la información, el microprocesador indexa la dirección obtenida con el contenido del registro Y y así resulta la $1F55.

Tanto el modo indirecto indexado como el modo indexado indirecto son empleados en operaciones relacionadas con el acumulador (carga, almacenamiento, comparación, etcétera).



MODO RELATIVO

Hemos visto modos de direccionamiento sumamente elásticos y otros muy específicos.

En esta última categoría ubicamos al direccionamiento Relativo.

Este modo es empleado exclusivamente por los saltos condicionados.

Estos saltos se realizan de acuerdo con el cumplimiento o verificación de determinada condición previa.

Las condiciones aludidas se hallan vinculadas al estado del Registro Indice del 6510, que señalan, entre otras cosas, si una operación fue nula, si un resultado fue negativo, etcétera.

Pero lo importante es saber que estas condiciones pueden cumplirse o no.

La forma en que se presenta este modo es a través de dos bytes, el infaltable código de operación y un byte adicional que funcionan como una especie de indexación.

Observemos el caso I .

Luego del código de operación de BEQ, sigue el número $04.

Cuando se esté desarrollando el programa y se llegue al punto de condición se analizará el Registro Indice. Si este satisface la condición, el microprocesador tomará el operando y saltará tantas posiciones como este le indique. En nuestro caso el operando es $04 y el desplazamiento será de cuatro posiciones.

La pregunta obligada es: ¿qué ocurre si la condición no es satisfecha?

Tal como nuestra el caso II, cuando una condición no es cumplida el microprocesador sigue adelante con el programa ignorando al operando $04.

Esperamos que la descripción de los distintos modos de direccionamiento haya resultado efectivamente una ayuda para la comprensión del funcionamiento interno de la computadora.

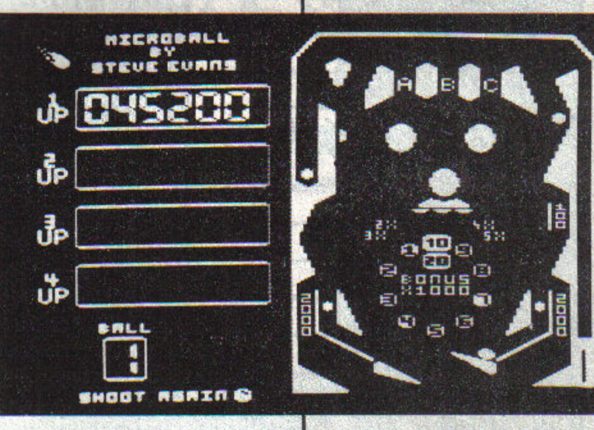
Guillermo Fornaresio.

REVISION DE SOFTWARE

MICROBALL

Distribuye: PYM-SOFT

★★★



Un flipper, pimbola, pimball, o como quieran llamarlo. Tiene todos los ruiditos, golpes en las bandas, y triquiñuelas que poseen los reales.

Pueden jugar de uno a cuatro participantes. El objetivo, obviamente, es reunir la mayor cantidad de puntos posibles. Las tarjetitas dan mil puntos cada una, al igual que los dos hoyos. Los carriles (A,B y C), dos mil puntos, lo mismo que los que tienen la estrellita. En todos los casos, excepto con las tarjetas laterales, ante cada impacto avanza en una unidad la ruleta de bonus. Eso nos marcará los puntos adicionales que lograremos cuando perdamos cada bola.

Además hay puntos adicionales si volteamos todo un pabellón de tarjetas. Los tres botones electrónicos que están en la parte superior dan diez puntos ante cada impacto.

Para comenzar a jugar, con el joystick en el port 1, se debe presionar RETURN tantas veces como jugadores vayan a participar.

Por sus efectos sonoros parece que estuviéramos jugando en una sala de video juegos. Nuestro puntaje máximo fue 513.610 puntos. Esperemos que lo superen.

THE DARK SIDE

Edita: The Power House
Distribuye: PYM-SOFT

★★★

En esta ocasión somos pilotos de naves espaciales y debemos defender nuestro planeta. Nuestros enemigos



intergalácticos se han establecido ya en la luna, y han montado bases en el lado oscuro de nuestro satélite natural.

Nuestra misión es exterminar a estos invasores, cosa que no es nada sencilla ya que ellos tienen una tecnología mucho más avanzada que la nuestra.

Además, en cuanto acabamos con sus naves de exploración enseguida vienen otras, mucho más rápidas y mortíferas.

Este es un típico juego de aquellos en los que hay que disparar y esquivar a todo lo que se mueve. Ideal para quienes quieran entrenar sus reflejos para cruzar la avenida del Libertador un viernes a las seis de la tarde.

Otra característica de este entretenimiento es la velocidad con que se desarrolla, sobre todo para aquellos que no hemos podido superar los 30 puntos (...aún).

La seguridad de la Tierra queda en sus manos. Confiamos en ustedes.

FOURTH AND INCHES

Edita: Accolade

★★★★



Con este juego tendremos todas las alternativas que presenta el fútbol americano, un deporte no muy conocido en nuestro país.

¿Qué mejor manera de conocerlo, pues, que con este programa?

El mismo permite elaborar todo tipo de jugadas, pases cortos y largos, carreras, patear la pelota, etcétera. De esta manera nos vamos adaptando al juego y comprendemos el por qué de su aceptación en los Estados Unidos.

Al comenzar el juego se oye el himno norteamericano al producirse el primer "kick-off". El partido, que puede ser jugado entre dos participantes, o contra la máquina, se divide en 4 períodos de cinco, diez o quince minutos, a elección del jugador o los jugadores.

Nosotros actuamos como entrenadores, eligiendo a los jugadores que van a salir al terreno, y también las jugadas que se deben efectuar.

El objetivo del entretenimiento es avanzar, sin perder la posesión de la pelota hasta la línea de meta rival.

Si bien el programa está pensado para el mercado yanki, creemos que a todos aquellos amantes de los deportes, de las estrategias y, por qué no, de lo desconocido, este software les va a interesar.

La planilla del equipo, de la que disponemos continuamente, nos da toda la información necesaria acerca de nuestros jugadores: si son rápidos, fuertes, buenos defensores, inteligentes, etcétera.

Por último, recomendamos ir anotando el resultado de cada jugada para tener una idea de lo que significa, por lo menos hasta tener "cancha" con este juego.

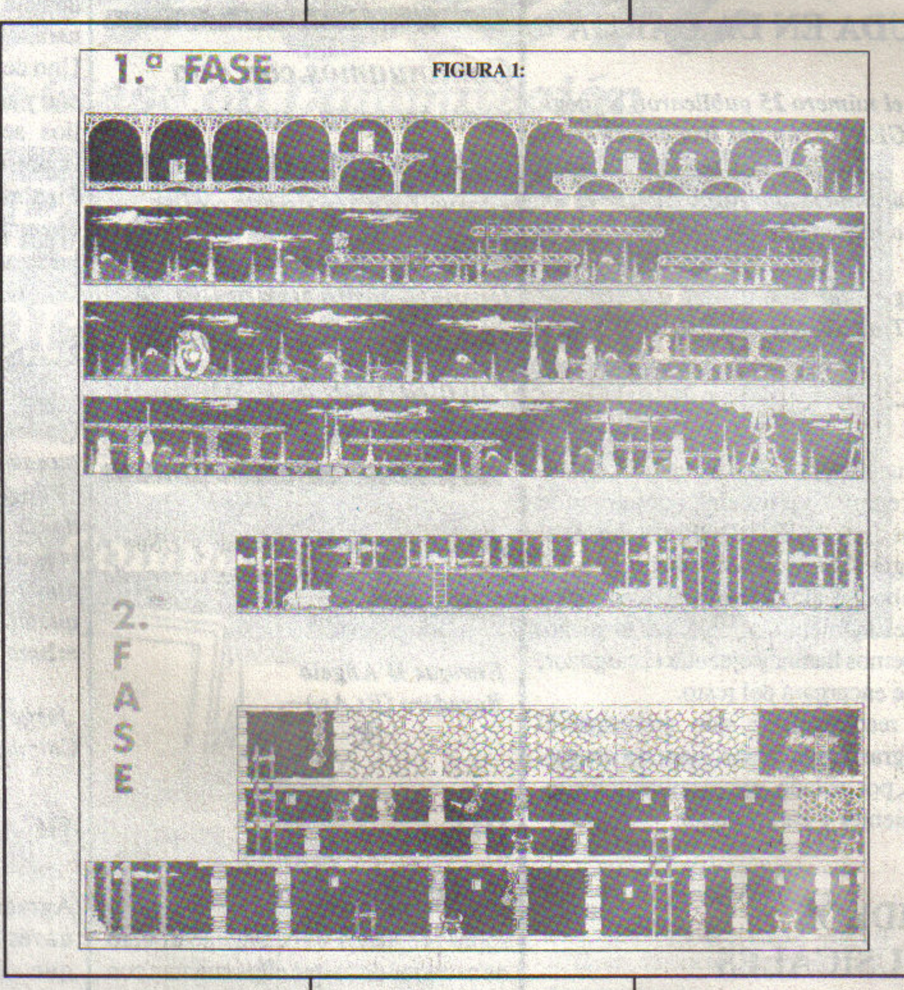


FIGURA 1:

GAME OVER

Distribuye: PYM-SOFT
★★★

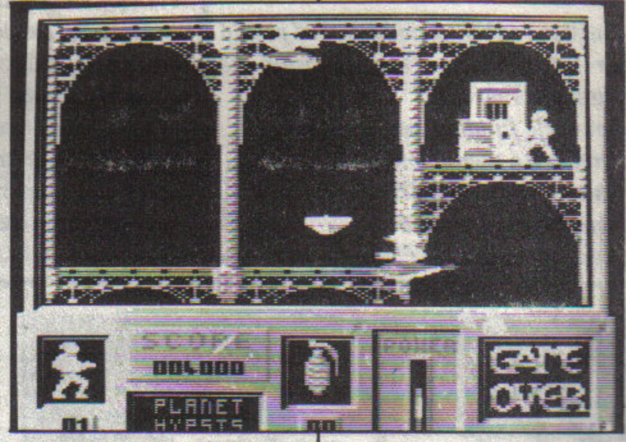
El objetivo de este juego es llegar al confín de los planetas Hypsis y Sckunn, para sacar del poder al gobierno de "Gremla".

El primer planeta es Hypsis. Aquí hay 20 pantallas y nuestra osadía es llegar a la última, donde encontraremos un barco que nos transportará al segundo planeta: Sckunn.

Arkos, el héroe del juego, está armado con una cantidad limitada de granadas, por lo tanto no hay que disparar inútilmente. Si encontramos barriles rojos o blancos, disparándoles tres veces se convertirán en armas u objetos especiales. Por ejemplo, si encontramos una granada, tres se agregarán a nuestro armamento, y en cambio, el campo magnético mata a Arkos.

Los enemigos son bien diferenciables y, si lo tocan a Arkos, le quitan tres unidades de energía. Estos enemigos tienen que ser alcanzados varias veces por nuestras balas para ser destruidos.

Cuando después de varias aventuras lleguemos a la pantalla 11, nos enfrentaremos a un peligro mayor. Se trata de un Arkos gigante. Debemos destruirlo y para eso hay que dispararle 40 veces. Pero este, por supuesto, no es el final de los peligros. Efectivamente en la penúltima pantalla (la 19) encontraremos nada menos que tres robots gigantes. Para eliminarlos de nuestro camino y llegar a la última fase de la misión, hay que dispararles 20 veces.



Una ayuda importante es que cada granada equivale a 4 disparos. En el segundo mundo, en vez de granadas, disparamos láser. Al final del juego se nos enfrentará un gigantesco guardián. Luego de dispararle 30 veces desaparecerá parte del cuerpo, pero aún estará vivo. Con otra ráfaga de 30 disparos, destruimos la cabeza y terminamos victoriosos.

Si encontramos un escudo, nos puede dar infinitas vidas y municiones. En el segundo planeta, al dispararle a la estatua del piso superior, nos proveemos de un escudo especial. En la figura 1 tenemos el mapa del juego con todos los niveles.

DUDA EN LA CARGA

En el número 25 publicaron el juego KEGENIO con dos listados diferentes ¿Se trata de un error? Aclárenmelo, por favor, porque es un poco largo para copiar.

Jorge Calderón
La Tablada (Bs.As.)

DC

El juego publicado en el número anterior emplea dos listados, porque uno de ellos es el CARGADOR y el otro es el programa propiamente dicho.
Ambos se almacenan por separado y en el momento de solicitar el juego, debemos llamar y ejecutar el cargador; él se encargará del resto.
Es recomendable que grabemos el programa por partes, para no cansarnos, por un lado, y para prevenir inconvenientes y cortes de luz.

VIDEOS MUSICALES

Quisiera saber el nombre y el precio de los utilitarios que realizan las siguientes tareas:
****ponerle funda a mis disquetes***
****hacer un menú con AUTORUN***
****hacer videos musicales***
****castellanizar menúes***
Además quisiera saber qué libro explica los ficheros DELete y USer y cuál es el mejor procesador de texto(cuál incluye eñes)

Enrique D'Angelo
Baradero (Bs.As.)

Continuamos con esta sección para que los lectores planteen sus consultas y sugerencias. Para eso deben escribir a Revista para usuarios de Drean Commodore, Paraná 720, 5º piso, (1017) Cap. Fed

DC

Es conveniente realizar las consultas sobre productos directamente al club de usuarios dado que ellos cuentan con el material más actualizado.
Sin embargo, adelantamos que existen varios procesadores de texto y su diferencia estriba en la facilidad de manejo, la versatilidad de los mismos y la capacidad de texto a procesar.
De todas formas es fundamental, tanto en la elección de un procesador de texto como en una impresora, saber a ciencia cierta a qué tarea se los destinará.
Uno de los procesadores que incluyen eñe y acentos es el Protext, pero aquellos se imprimirán empleando una impresora compatible.
Finalmente, en las hojas de esta revista hay una reseña de los programas para hacer videos musicales.

CASETTE O DISCO

Quiero felicitarlos por la revista, aunque soy un lector muy nuevo.
Tengo una DC-64 y un datasete donde almaceno mis programas . Mi pregunta es la siguiente: ¿Es realmente conveniente el uso de la disquetera con la computadora o es lo mismo que el datasete ?

Jorge Jacov
Catamarca

DC

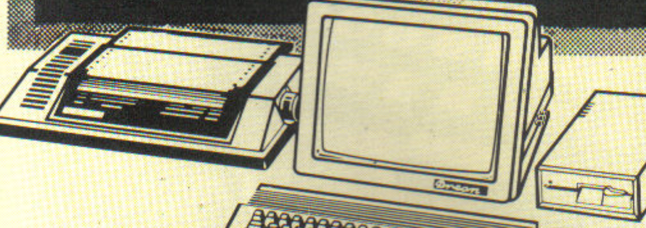
Agradecemos estos conceptos.A través de la pregunta interpretamos que la duda se refiere las características de una unidad de discos.
Este periférico te permite realizar operaciones de carga y de grabación con gran rápidez y en forma segura.
A nosotros nos corresponde evaluar la utilidad práctica y si se justifica su costo,que es bastante más elevado que el de un datasete.



da Clase en Computación

Programa de Informática Escolar Drean COM

La Computación de Clase



El mejor equipamiento

El mismo que se utiliza en millares de escuelas de todo el mundo. Tecnología comprobada y el respaldo industrial de Drean, lo garantizan.

- Computadoras **Drean Commodore 64C o 128**.
- Unidades de Disco.
- Monitores monocromáticos o color.
- Impresoras.
- Modem.
- Microred - 64.
- Palancas de Mando.

El mejor soporte pedagógico

1. **Plan de estudios**
   El mismo incluye los programas de contenidos y actividades para cada nivel escolar.
2. **Software educativo**
   Usted también recibirá un conjunto de programas educativos ("Software educativo"), especialmente diseñados por nuestros profesionales especializados, para enriquecer el desarrollo del Plan de Estudios. Asimismo tendrá a su disposición periódicamente nuevos programas que le permitirán ampliar su horizonte de trabajo.
3. **Capacitación docente**
   Dictado por nuestros profesionales, brindará a dos docentes de su escuela la formación necesaria en los aspectos técnicos y pedagógicos.
4. **Servicio de asesoramiento**
   A partir de la instalación del equipamiento, Ud. podrá recurrir a nuestros profesionales especializados para asesorarse ante cualquier inquietud.

El mejor complemento exclusivo

Banco de Datos Educativos Drean Com.

Drean ha creado el primer **Banco de Datos Educativos** de nuestro país mediante un contrato exclusivo con **DELPHI**.
Usted podrá acceder al mismo, mediante el Modem, con una sola llamada telefónica.

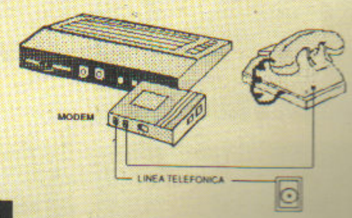
Encontrará en él:

- Los nuevos títulos de Software Educativo creado por nuestros profesionales especializados.
- Información de utilidad para el ámbito escolar.

A su vez tendrá la posibilidad de acceder al **Servicio de Informaciones y Comunicaciones en línea Delphi.**

Escuelas comunicadas

El **Programa de Informática Escolar Drean Com.** abrirá su escuela permitiéndole mantenerse conectado con las computadoras de otros establecimientos y así, desarrollar múltiples actividades interescolares.



En las condiciones más accesibles

Programa de Informática Escolar Drean COM

La Computación de Clase

Drean S.A.
Dpto. de Ventas Especiales
Guayaquil 4301
(1766) La Tablada - Prov. de Buenos Aires
Tel. 651-0181/4
651-6701/6716/9045/9533/9547

Drean COMMODORE 64C

LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!



AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.





LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C, PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE, CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE EL 1º SERVICIO ARGENTINO DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS QUE LE BRINDARAN EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS QUE USTED PUEDE HACER CON LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.

FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

A LA VANGUARDIA DE LA INFORMATICA EN ARGENTINA